2946
8 Jan 54 (163) 4-B C

R-13 Page 41- OO.M. 9/3/55

Chung-kuo Ching-kung-yeh
(China's Light Industry)

中國輕工業

TC Compilation
APR 1954

12
一九五三年

中央人民政府輕工業部編

中國輕工業

一九五三年第十二期　　目錄　　總第三十四期

四十四個企業於十一月內提前完成了全年產值計劃 …………（2）

★　★　★　★

爲提高國營菸酒工業企業管理水平而努力 …………蕭桂昌（3）
利用其他原料釀酒以節約糧食 …………朱梅（7）
北京釀酒廠試用白薯和柿子釀酒成功 …………本刊北京釀酒廠通訊組（10）
天津酒精廠鍋爐降低煤耗經驗 …………沈世賢（12）
哈爾濱捲菸廠推行作業計劃的情況 …………遲慶先（14）
山東造紙總廠三號機抄紙車間初步推行作業計劃情況 …中共山東造紙總廠總支委員會（18）
我們在增產節約運動中進一步貫徹作業計劃 …………中共上海醫藥器械廠委員會（20）
會計工作推行作業計劃，縮短了月終結算的時間 …………上海醫藥器械廠會計科（23）
益民食品一廠推行作業計劃的情況 …………（26）
爲孩子們增產更多的代乳粉 …………夏華乙（28）
國營橡膠工業產品質量改進情況 …………高光鑑（30）
第八橡膠廠產品的質量和產量提高 …………蔡希良、誠浩（32）
檢查員與車間工人密切結合的成果 …………方誠浩（33）
大家來幫助科學玻璃儀器廠的產品製造得合乎規格 …………石仲謀（35）
控制紙料質量的新方法 …………楊珉華譯（37）

★　★　★　★

關於一九五三年基本建設年度總結報表工作分工的規定 …………中央輕工業部（41）
編好一九五三年基本建設年度總結報表 …………基本建設司（41）
有關一九五三年基本建設年度總結報表的問題解答 …………（42）
吸取今年施工中的經驗，做好明年基本建設工作 …………王力（43）
做好竣工前工具和材料的清理回收工作 …………呂鴻飛（45）

・輕　工　業　動　態・

濟南酒精廠提前全面完成全年國家計劃
黃台酒精廠提前二十五天完成全年生產計劃
營口造紙廠提前十九天完成全年產值計劃
北京釀酒廠提前完成國家計劃

編輯者：中央人民政府輕工業部
出版者：中國輕工業雜誌社
北京（22）皮庫胡同62號
印刷者：稅務總局印刷廠
總發行處：郵電部北京郵局
訂購處：全國各地郵電局
代訂 代售處：全國各地新華書店 中國圖書發行公司

出版日期：一九五四年一月八日　　本期印數：7,100

四十四個企業於十一月內提前完成了全年產值計劃

中央輕工業部所屬國營企業，截至十一月底止，提前完成全年產值計劃的有：造紙系統的瀋陽造紙廠，安東造紙廠，瀋陽造紙機械修配廠，山東造紙廠；橡膠系統的第二橡膠總廠、二分廠、三分廠及第七橡膠廠；醫藥系統的上海醫療器械廠，上海精密醫療器械廠，新華醫療器械廠，上海玻璃廠，天津製藥廠，東北製藥總廠，上海第一製藥廠，上海第三製藥廠，南京製藥廠，科發製藥廠；菸酒系統的上海捲菸一廠，上海捲菸三廠，中國福新菸草公司，青島捲菸廠，南洋菸草公司，天津捲菸廠，青島啤酒廠，張裕釀酒公司，瀋陽啤酒廠，天津酒精廠，雙合盛啤酒廠，上海菸草工業印刷一廠、二廠；輕工業系統的北京度量衡廠，北京儀器廠，中國肥皂公司，永星化工廠，明星化工廠，上海油脂一廠，益民食品一廠、二廠、三廠，沙利文食品公司，大華利衛生食料廠；鹽業系統的淮北製鹽公司，一平浪製鹽廠等四十四個單位。在三十七種主要產品中，提前超額完成國家計劃的，有丙種印刷紙、包裝紙、汽車內胎、力車外胎、力車內胎、百樂君、磺胺噻唑、電休克治療機、捲菸、酒、罐頭等十一種。估計至今年年底，除製鹽工業因天時影響完成計劃較少外，其他行業均能超額完成國家生產計劃。

在產品質量方面，下半年也較以前好轉，很多產品都完成了質量指標，挽回了在市場上的信譽。如輪胎的鼓包、放炮，膠鞋的開膠、斷底，新聞紙的起毛、斷頭，肥皂的不起泡等，都得到了改進，基本上滿足了用戶的要求。

在降低成本方面，至九月止，除製鹽業外，其他行業半數以上的企業均超額完成計劃，以造紙降低5.21%爲最多。超額完成上繳任務的，至十月止已有：東北製藥總廠，上海第一製藥廠，上海玻璃廠，益民食品三廠，南洋菸草公司，新華醫療器械廠，天津製藥廠等單位。

此外今年還試製成功了幾種新產品，推廣了幾種新工作方法。如第二橡膠總廠的大型輪胎，上海醫療器械的直流感應治療器，都已試製成功；上海醫療器械廠的大型X光機已大量生產。東北藥廠磺胺車間實行連續蒸煮法，使磺化時間由十一小時降低到六小時，效率提高83%，增加產量50%。哈爾濱捲菸廠試行蘇聯50度高溫醱酵法，原料使用價值可提高兩級，對提高生產力及產品質量都起了很大的作用。

為提高國營菸酒工業企業管理水平而努力

菸酒工業管理局局長 蕭桂昌

在我國國民經濟各部門迅速發展和人民對物質與文化需要不斷增長的形勢下，國營菸酒工業今後的任務是：一方面要使產品物美價廉，以滿足人民的需要；另一方面要以現有企業為主，平衡設備，逐步地充份地發揮其潛在能力，增加生產，為國家建設積累資金。為了完成這個光榮的重大的任務，必須努力管好工廠，把我們的企業管理水平提高一步。

目前國營菸酒工業各廠的管理水平，還很不一致，大體存在着以下三種類型：

一種是完成了各項改革工作，組織比較健全，記錄統計、定額工作和各種基本制度較為完備，並在這一基礎上抓着計劃管理的中心環節，推行作業計劃和按指示圖表組織有節奏的生產，突破定額指標，超額完成國家計劃。或是各種改革工作剛剛結束，原始記錄和定額以及各項基本制度雖經建立，尚不健全，但由於抓緊計劃管理的中心環節，超額完成國家計劃，從而改變了落後面貌，提高了管理水平。屬於這一類的工廠為數不多。

另一種是雖然各項改革工作大部完成，組織也比較健全，記錄和定額等工作也大體具備，各種制度基本建立了，但由於未及時抓緊計劃管理的中心環節來組織生產，企業管理依然停留在一般水平上。屬於這一類的工廠為數較多。

第三種是各項改革工作尚未全部完成，一切工作基礎較弱，企業管理水平仍較落後，甚至在某些方面還存在若干混亂現象。屬於這一類的工廠為數也不多。

(一)

為使我們的企業管理提高到科學管理的水平，克服當前工廠管理上的盲目性、自發性和某些混亂現象，達到「產量多、質量好、成本低」的目的，1954年所屬企業單位要毫無例外地都推行作業計劃。根據已取得的經驗，推行作業計劃有以下幾種好處：

（1）通過作業計劃的編製和執行情況的檢查，可以發現生產中的薄弱環節，發現關鍵問題，不斷抓住薄弱環節，組織力量，解決關鍵問題。並及時對打亂作業計劃推行的情況加以改善，如原材料供應、產品的銷售、機器事故、勞動組織等，從而使管理水平逐步提高到科學的管理水平，各個工序之間能够銜接起來，生產就走上均衡，步調就會一致，全廠工作就可以井井有條，企業管理面貌煥然一新。

（2）推行作業計劃能使領導上有預見性，工作處於主動，跳出事務主義的泥坑，

克服生產上的盲目性和自發現象；使全體職工心中有數，任務明確，責任心加强，並能反映出每天生產活動中所存在的問題，及時加以解決。

（3）推行作業計劃可以減少突擊趕工，因而就可以減少由於突擊趕工而造成的廢品多和產品質量低劣現象，並可以合理地分配生產任務，改進勞動組織，可以減少或杜絕窩工。作業計劃是根據平均先進定額編製的，在貫徹執行中，就可以督促落後的趕上先進的，鼓勵先進的繼續前進，從而使消耗定額減少，生產效率提高，成本自然也會降低。

（4）推行作業計劃必須建立和健全各種責任制度，通過作業計劃的推行也能鞏固各種制度。經驗證明，凡是推行作業計劃的工廠，必須要有各種責任制度做保證，各種責任制度也就能爲羣衆所掌握和遵守，使各種制度得以貫徹和鞏固。

各廠在推行作業計劃時，必須做好以下幾項工作：

一、進行查定工作

查定工作是一項複雜而又細緻的工作，想一次作好是困難的，需要每年進行一次。我局所屬企業，明年在推行作業計劃之前，均要用最大力量進行一次查定工作。查定內容大致包括以下幾種：

（1）查定機械設備的能力有多大，不平衡的情況，找出不平衡的環節。

（2）查定勞動力的配備，出勤率缺勤率各多少，分工段加以分析。

（3）查定原材物料的消耗定額。這是一個複雜細緻的工作，做好這件工作必須下一番大力才行，如菸葉消耗的查定，需從菸葉解包到成品包裝，每一個生產過程含水量和損耗率的變化均要一一找出規律後，才能定得準確。並應對庫存額及在製品的儲備額加以查定。

（4）原材物料的品種、等級和質量的標定。

（5）對機器開動的中斷率與檢修作業計劃的具體情況進行分析，定出今後最大限度的中斷率。

（6）進行成本計算分析，找出降低成本指標。

二、加强技術管理

加强技術管理，鞏固與提高產品質量，消滅技術上無人負責現象。根據在技術上存在的關鍵性問題，如全面推廣菸葉的高溫醱酵，掌握白酒醱酵的溫度，降低出酒酒温，在夏天減少產品揮發，酒精提高澱粉回收率，啤酒解決混濁，縮短酒齡，保證質量，特別是酒類使用代用原料，保證一定的產量質量等問題，組織一定力量，逐一地徹底加以解決。

三、加强組織領導工作

（1）加强車間幹部的配備，車間主任直接由廠長領導，大廠每個車間要配備技術和行政主任各一人（但也要根據幹部情況而定）。

（2）加强科室工作，面向羣衆，面向車間，樹立爲生產服務的觀點。

（3）由上而下地進行思想動員，特別對管理幹部和舊技術人員要進行深入的思想教育工作。哈爾濱捲菸廠開辦業餘訓練班的學習辦法，是值得採用的。

四、正確地編製作業計劃

編製作業計劃的基本要求是，在編製時應依據本廠的特性及可能條件，儘量具體地規定生產任務。從生產區域來講，應具體到每個車間、工段、小組、機台乃至於個

人。從時間來講、應具體到每月、每旬（或每週）、每天、每班。從產品質量上來講，應具體到種類、質量、規格。必須使每個生產工人都能明確自己在每個工作日中所担負的具體生產任務，祇有這樣才能使作業計劃與指示圖表爲羣衆所具體掌握。

編製作業計劃的方法應該是：

（1）整頓各種統計和定額資料，確定技術經濟定額指標

各種統計和定額資料是編製作業計劃的依據。在確定技術經濟定額指標時，必須掌握平均先進的原則，否則會失掉作業計劃的準確性，阻碍羣衆的生產積極性。但平均先進定額並非一成不變，而要經常進行修訂核定，才能達到定額的準確性與先進性。

（2）由上而下的進行作業計劃的編製平衡工作

甲、全廠計劃的編製：根據國家批准的月份生產計劃、檢修計劃，銷售部門的訂貨計劃，本月份生產完成情況，車間技術狀況，提出質量計劃指標，作業計劃週期表（或生產任務書）以及生產任務與設備能力平衡表，確定各車間、工段的具體任務及機器開動台數，並依據月份生產任務，提出出勤率、勞動生產率指標，生產任務和勞動能力平衡表（勞動調配計劃），降低廢品率指標，原材料消耗定額，原材料供應計劃，經廠長批准後以命令下達各車間。

乙、各車間計劃的編製：各車間依據廠長命令，結合機器檢修進度日程，編製本車間作業計劃和按月、旬（或週）、日、班、組的生產進度表，根據各小組出勤指標，機器開動率和台時產量分配小組任務。

丙、各生產小組計劃的編製：把產量、質量、出勤率及節約等各項指標，明確具體地分配到班、組、機台和個人中去，作爲班、組討論的根據，修正後卽成爲班、組和個人的正式作業計劃。

最後由下而上的層層加以審查，綜合平衡成爲全車間與全工廠的作業計劃，並根據計劃繪製形象化的指示圖表，以指導各生產環節的實際活動。

五、建立指揮全廠生產的調度機構

在執行作業計劃的同時，必須建立專職的調度機構，加强調度工作，以利於廠長組織與指揮全廠生產。各廠均應建立調度室的組織；但規模較大、工段較多的工廠可另設立技術科，在車間設立調度員。在實行兩班制或三班制生產的工段，應加强夜班生產調度工作，以防止產品質量日班好夜班壞的毛病。對於幹部的調配，由各廠酌情抽調適當的幹部來充任。廠長或副廠長親自領導調度室的工作，使調度機構成爲指揮全廠均衡生產的指揮所。

（二）

加强成本管理，爲實行車間經濟核算制作好必要準備工作：

一、健全各項制度，加强成本管理

（1）整頓原始記錄，健全統計工作。

（2）精確地計算材料消耗定額及費用定額，嚴格掌握，切實執行。

（3）健全領退料手續，貫徹領退料制度。

（4）合理調整費用分配率，分別計算生產車間、輔助車間及管理部門成本。

（5）成本工作要面向車間，在推行作業計劃獲有成績和已經實行車間成本結算的工廠，應進一步走向工段成本核算制。

二、提高資金計劃水平，嚴格執行財務制度

（1）根據當前材料供應和產品推銷的具體情況，結合生產上的各個環節，在推行合同制和責任制的基礎上，認眞製訂材料及產品等各項資金定額計劃。

（2）切實掌握資金定額，嚴格控制資金計劃，一切重要財務收支，應通過企業負責人及財務負責人聯名簽署，方為有效。

（3）生產、基建、大修理等業務資金，明確劃分，專戶專儲，專款專用。

（4）及時清理賬款，壓縮非定額資金，大力處理呆滯物資。

（三）

對各種類型企業的管理工作的要求與進度：

凡是屬於第一類型的，第一季度首先進行標定和技術管理補課工作，使各項定額趨於準確，使產品質量得到鞏固與提高，進一步提高作業計劃的均衡性和先進性，克服當前還存在的某些缺點，特別是產品質量上的波動，在製品規格不够標準，消耗定額上的浪費等，並逐步向健全正常的目標發展，具體規定有關科、室、車間主任和生產小組長以及每個人在編製和執行作業計劃中應有的責任。特別是對科室和車間主任一級幹部，加强動員教育，使之起到應起的骨幹、核心與領導作用。第二季度應在作業計劃鞏固和提高的基礎上，積極做好車間經濟核算的各項準備工作（訓練車間成本員在內），第三季度重點實行，第四季度推向全面。

屬於第二類型的企業，從明年第一季度起，首先應深入細緻地做好查定工作，並根據具體情況進行技術管理補課，使產品質量能鞏固提高；徹底整頓各種基本制度；提出推行作業計劃的薄弱環節和關鍵問題，徹底加以解決；徹底瞭解掌握本廠全面的具體情況。第二季度着重推行作業計劃，取得經驗，迅速趕上前一類型的管理水平。第三季度做好實行車間經濟核算的各項準備工作。第四季度起逐步實行車間經濟核算工作。

屬於第三類型的企業，按照各廠具體情況，明年上半年要做查定工作，並着手加强技術管理，如建立或健全技術安全制度、機器檢修制度、技術檢驗制、質量責任制、產品質量規格、在製品和原料的質量標準等。這些都應通過羣衆認眞討論，並貫徹到工人日常生產活動中。在技術管理上有了一定鞏固基礎之後，第三季度重點實行作業計劃，爭取第四季度全面推行作業計劃，按指示圖表組織有節奏的生產。

作業計劃是管理工作的中心環節，是工廠生產活動的綱領。通過作業計劃，把各種工作帶動起來。加强計劃管理和技術管理是相輔相成的。推行作業計劃，就可以貫徹和檢查技術管理，並發現存在的問題，加以解決。而加强技術管理就使產品質量得到保證，達到全面完成作業計劃。同時工廠生產組織必須適應作業的需要，保證作業計劃的貫徹；而作業計劃又帶動工廠管理組織面向生產，搞好生產。因此，計劃管理、技術管理和工廠的組織必須密切結合起來。（一九五三年十二月四日）

利用其他原料釀酒以節約糧食

朱　梅

釀酒的原料，不外澱粉、葡萄糖及纖維素三種。澱粉存在於各種穀類及植物的根莖中，葡萄糖存在於各種水菓中，纖維素存在於所有的植物細胞中。因此，釀酒的原料，只要含有澱粉，或葡萄糖，或纖維素就可以，並不是必須使用高粱、玉米或大米等糧食；尤其高粱、玉米及大米是人民的主要食糧，用它釀酒實在是浪費。爲了節約糧食的消耗，同時還要滿足勞動人民對酒的需要，今後應使用代用原料釀酒，而不再使用糧食釀酒。

釀酒的代用原料各處都有，玆先將含有澱粉並經分析可以釀酒的原料，列舉於下：（註一）

品　名	水份%	澱粉%	產65度酒用量（斤）	產96度酒用量（斤）	分析品來源
菊　芋	—	29.7	3.391	5.566	綏　遠
燈夏籽	10.50	56.29	1.788	2.953	綏　遠
地毛球	27.35	41.39	2.432	3.992	通　縣
麩　皮	12.18	38.45	4.577	7.513	北　京
高粱糠（註二）	11.56	42.28	2.381	3.908	北　京
稻　殼	42.80	14.42	6.989	11.471	北　京
杦子殼	10.728	20.83	4.833	7.932	北　京
大米糠	——	25.44	3.958	6.496	北　京
蓮　根	87.31	8.79	11.456	18.802	北　京
橡　子	——	20.00	5.035	8.26	東　北
鮮白薯	68.93	19.66	5.125	8.37	北　京
白薯乾（註三）	——	68.00	1.48	2.417	山　東
鮮馬鈴薯	82.76	12.58	8.00	13.14	北　京
馬鈴薯乾	——	70.00	1.438	2.35	四　川

以上所舉的代用原料中（菱角米含澱粉很多，因無分析，未列入），除了白薯和馬鈴薯以外，大部份受季節影響，產量又不固定，對於生產來說，祇能起到補助作用。同時，由於一部份原料中所含物質極爲複雜，特別如橡子之類，含單寧過多，妨碍發酵，必須在使用前加以特殊處理。但使用白薯或馬鈴薯時，這些困難就可避免了。

白薯和馬鈴薯雖然是輔助糧食，但單位生產量大，以我國原生種白薯來說，栽培上稍加注意，每畝產量就比高粱可多三倍（按三斤濕白薯折合一斤乾的計算）；如栽種勝利百號改良種，比高粱可多產五至六倍；如用月光花嫁接，可增加產量十倍以上。全國用高粱釀酒，需用耕地一千二百萬畝，如都改用白薯釀酒，至少可節省耕地九百萬畝。同時，白薯含澱粉量高，產酒也很多，如經晒乾，又便於儲存，不受季節影響，對於酒廠供應比較便利。

釀酒的代用原料除以上所說的外，再可大量利用的便是水果了（纖維素的利用，由於設備及原料困難，暫不提）。先應肯定的，凡是水果均可釀酒，而且使用它比使用任何含澱粉的物質方便。從操作上說，還比使用澱粉物質簡單得多，管理人工費用也更節省。爲什麼說以水果釀酒比澱粉還要簡單呢？因爲用澱粉釀酒必須經過蒸煮（糊化）糖化過程，發酵的時間也長，從下面的化學反應式就可

以看出來：

$$(C_6H_{10}O_5)n+nH_2O \xrightarrow{\text{澱粉糖化酵素}} n\ (C_6H_{12}O_6) \xrightarrow{\text{酒精發酵酵素}} 2nC_2H_5OH+2nCO_2$$

澱粉　水　葡萄糖　酒精　二氧化炭

水果釀酒則是直接發酵，不須經過第一個過程，其化學反應式如下：

$$C_6H_{12}O_6=2C_2H_5OH+2CO_2$$

葡萄糖　酒精　二氧化炭

這是因爲水果中所含的糖絕大部份爲葡萄糖（主要是左旋糖與右旋糖），酵母可以直接利用，不像澱粉必須經過轉化過程以後方可利用。

水果釀酒，每斤酒要使用多少斤水果呢？這當然依它的品種、產地、土壤、氣候、收穫時的成熟程度等而有差別。玆將一般水果在正常情況下使用的數量列表如下：（註四）

品名	水份%	糖份%	產65度酒用量（斤）	產96度酒用量（斤）	分析品來源
秋梨	86.00	7.12	15.579	25.569	安東
秋白梨	86.30	8.228	13.528	22.203	薊縣
鴨梨	84.72	8.84	12.638	20.746	定州
廣梨	83.03	9.32	11.981	16.664	良鄉
白梨	82.27	10.05	11.117	18.246	房山縣
硬柿	84.42	10.69	10.465	17.176	通縣
柿子	79.82	12.23	9.147	15.013	京東
紅棗(乾)	22.64	47.89	2.336	3.834	保定
杜梨	50.93	19.62	5.700	9.399	河北
紅玉蘋菓	——	7.744	14.447	23.712	東北
國光蘋菓	——	8.066	13.736	22.545	東北
伏蘋菓	——	5.866	19.083	31.303	煙台
山豆子(野櫻桃)	——	11.600	9.644	15.783	河北
橘子	——	6.140	18.195	29.863	江西
葡萄	81.72	15.950	7.015	11.513	沙城
無花菓	79.11	15.530	7.204	11.824	北京
桑實	——	12.000	9.320	15.290	杭州
蜜柑	87.10	9.900	11.290	18.530	福建
桃	82.96	9.280	12.176	19.983	北京
龍眼(肉)	8.40	27.600	4.015	6.589	福建
杏	85.21	3.13	35.760	58.690	北京
枇杷	84.00	6.37	17.55	28.804	杭州
椰子(肉)	——	72.35	1.540	2.527	海南島
甘蔗糖蜜	——	55.00	2.030	3.331	內江
甜菜糖蜜	——	48.00	2.330	3.824	東北
櫻桃	——	11.200	9.970	16.360	北京
西瓜	——	2.910	38.461	63.126	北京
李子	——	6.400	17.400	28.500	北京
檳子	87.63	6.830	16.38	26.884	北京

山里紅	75.92	8.330	13.45	22.082	北京
海棠菓	80.40	11.64	9.634	15.810	北京
香蕉	79.32	3.970	28.250	46.36	廣東
黑棗	能釀酒，無分析資料。				

鮮果水份一般均在80%以上，釀酒時可採用液體發酵法，也可採用固體發酵法。液體發酵是將果汁用壓榨器榨出，單獨發酵（或與皮一同發酵亦可）、儲藏，俟其成熟後直接飲用；也可於發酵終了後立即將其加以蒸餾而當白酒飲用（實際上凡是用果子發酵蒸餾之酒均爲白蘭地）。液體發酵與固體發酵方法完全不同，它須有一套與固體發酵不同的設備，在設備條件困難的情況下可以不採用，而盡量利用固體發酵的設備和固體發酵的方法釀酒。固體發酵方法是把水果壓碎後，即拌入大量的糠皮。糠皮的多少與水果的水份有關。一般的水果，第一次使用糠皮量爲每百斤水果可用糠皮60—70斤；第二次可減到20%，原因是可以利用第一次發酵完蒸餾後剩下的糟子二分之一。第一次糠皮要多用，是因爲當水果汁壓出後就須立刻用糠皮將果汁吸收，以免糖分損失。發酵時，一般不必使用很多的麴子，四千五百斤鮮果有一百斤麴子就够，因爲水果本身就帶來不少酵母。如果爲了加速發酵，可以使用預先培養的純粹酵母。

水果中產量最大的爲糖蜜，它不但可以用來製造酒精，也可製造白酒。製造方法很簡單，不過須把它用水沖淡一倍，並將其撒在糠皮上，當糠皮充分浸潤後，再撒上麴子（或培養的純粹酵母），充分拌勻，即可入池發酵，一般經過五天至六天就可取出蒸餾。

水果也有與澱粉質代用品相同的缺點，即生產受季節限制。但水果種類很多，應採取有多少用多少的辦法。只要原料够一天用的，就釀製一天。特別是在水果產區，落果、蟲蝕果及無法運出的果子，如不立刻將其利用，勢必很快腐爛，農民會遭到一定損失；如果用了它，不但解決了農民的困難，也能解決一部分原料供應問題。

關於麴的代用品問題，同樣值得注意。因爲用澱粉質原料釀酒必須用麴來糖化，不少廠用小麥、大麥、玉米及豆類踩麴，用的數量也很大，這對於糧食是很大的浪費。踩麴受時令的影響，還積壓大量的資金。今後應改用藥麴。但使用藥麴對於設備和釀造方法必須作一系列的改革，不是立刻就可以辦到的。在未使用藥麴前可以用麩皮麴或糟麴代替麥麴。山東及其他地區改革的結果，每年可將全部踩麴用糧節約下來。麩皮麴在製造方法方面也比較簡單容易，兩天就可成熟；糟麴亦同，三天就可使用；成本比麥麴便宜一倍以上。

全國酒廠如都能改用各種代用原料釀酒，一年可節約糧食三十億斤。拿這些糧食供給人民食用，如按一人全年吃糧四百斤計算，足可供給750萬人一年之用，這個節約數字酒廠是有責任來完成的，也應該完成的。

（註一）這裏的原料產酒數字是按理論計算的，實際還要多用。因各地設備及技術條件不同，多的數字無法規定。

（註二）東北區已用高粱糠釀酒，但酒精廠尚未採用，是一缺點。根據方乘同志的研究，高粱糠釀製酒精，糖化菌可以採用黑麴菌，能解決單寧過多的問題。

（註三）山東省全省已採用白薯乾代替糧食釀酒。

（註四）這裏的原料產酒數字是按理論計算的，但水果的利用率一般比澱粉的利用率要高得多。本分析中缺少軟棗（即黑棗）的材料。根據了解，河北、山東、山西的軟棗年產在一萬三千噸以上，糖份很高，值得利用。

北京釀酒廠試用白薯和柿子釀酒成功

本刊北京釀酒廠通訊組

過去我廠都用糧食（高粱、玉米等）釀酒，一年內消耗糧食的數字很大，這對國家經濟建設是有很大影響的。爲此，我廠根據中央輕工業部菸酒工業管理局指示用非糧食釀酒的精神，召開了一系列的會議，研究以白薯、柿子釀酒，以便爲國家節約大量的糧食。

首先，我們對白薯和柿子進行了化驗分析，並通過大家討論研究，從理論上找到了根據；然後由温喜三及狄貫書兩組分別以白薯、柿子進行釀酒試驗。

試驗工作是在十月中旬開始的，由於白薯、柿子與糧食不同，在試驗中碰到了很多困難，首先是原料的粉碎問題。我廠沒有粉碎白薯、柿子的設備，先想用葡萄粉碎機代替，但柿子個大下不去，要先打碎才能用葡萄粉碎機粉碎，這樣不但操作時間長，而且很費力。後經工人提出用揚渣機代替，連穀糠帶柿子（整個的）一起填入，很快就能打出，打得碎，拌的勻。白薯則蒸熟後也用揚渣機粉碎。粉碎問題，在沒有增添設備的情况下解決了。

至於原料的糊化問題，由於柿子是果類，本身含有大量的糖份，可以不用蒸煮糊化，少加麴就可以放入池釀酵；而白薯本身澱粉多，必須單獨蒸煮糊化後加糖粉碎，再加麴拌勻，才能入池釀酵。

第一次試驗的結果，柿子的出酒數與原定出酒數差不多；但白薯的出酒數却比原定的出酒數差得很遠，平均要用十三斤以上的白薯才能出一斤酒。領導上於是就及時召開會議，說明第一次因有在製品，一定會少出酒的，鼓勵大家又進行了第二次、第三次試驗。到現在，試驗成功了，出數已超過了原定的數字。

現將試驗釀造情况介紹如下：

（一）白薯釀酒

（1）操作方法：

與使用糧食相同，只是白薯要多蒸一甑。首先將整個的鮮白薯倒入甑內，開 8——10 磅的汽，蒸一小時左右出甑。出甑時隨挖隨摻穀糠，摻拌均勻後裝入揚渣機內打碎，打二、三次，至疙瘩沒有爲止。然後加麴拌勻，入池發酵，每天定時檢查池內發酵温度，經過七天發酵後，開池蒸餾產酒。在續新白薯時白薯要單蒸，蒸熟後與舊粃子混摻均勻，裝入揚渣機內打碎，加麴，減温到攝氏22—24度入池發酵。

（2）用料和產酒情况：

經過五次試驗，平均每斤（65度）酒用鮮白薯五斤三兩，用快麴八兩三錢五，用穀糠一斤十五兩四錢。

（3）澱粉利用率：

五次試驗共用白薯24,766斤，從理論數計算，鮮白薯含有澱粉價22.83%，應產65 度酒 5,614斤，但實際產酒量爲 4,774斤，對比則得出澱粉利用率達85.037%（普通利用率爲80%左右）。

（4）成本情况：

比糧食酒單位成本低，爲糧食酒的98.76%。

（5）質量與氣味：

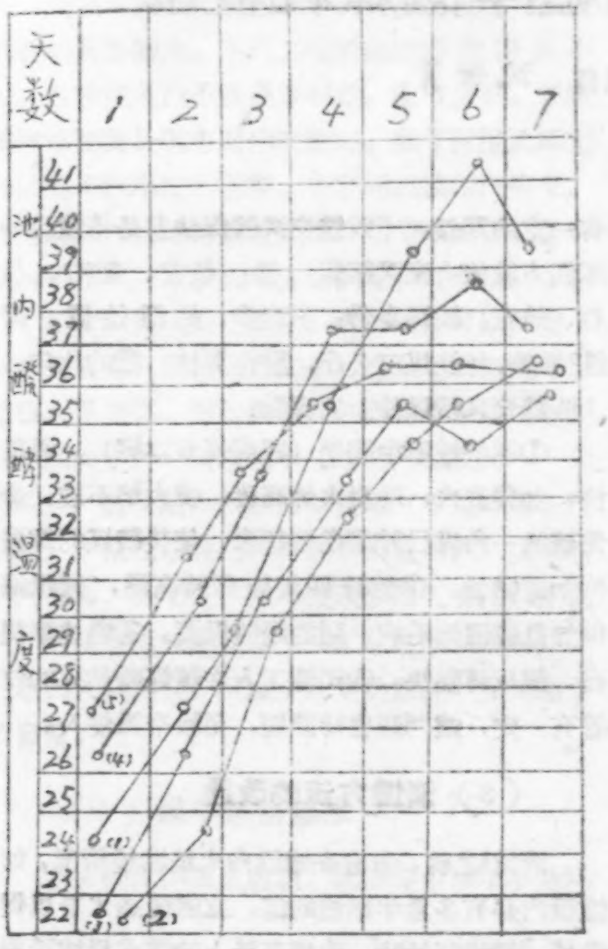
白薯酒能達到標準65度，色清，味甜，與糧食酒沒有出入。

（6）試驗中的幾點體會：

1.白薯肯定能代替糧食釀酒，因其含有澱粉價很多。2.白薯粃子用糠較多，裝甑疏鬆不黏，比重輕，不竄汽，蒸餾乾淨。3.入池温度要比糧食渣子温度降低2—3度。4.穀糠不要太少，最少也得

爲原料的三分之一，以免裝甑窩汽。5.白薯蒸的要透，打的要碎，拌的要匀。6.白薯渣子不用另外加䊺，因其本身含有的水份已足用。

（7）五次試驗中醱酵的情況如下圖：



註：經研究，從入池起，溫度上昇五天，最後一天下降一度，是正常的現象。

（二）柿子釀酒

（1）操作方法：

將半熟的鮮柿子摻穀糠，用揚渣機打兩次，呈小片後搗堆，加麯，加水，再反覆搗幾次，拌匀後，入池醱酵，經過七天，開池蒸餾產酒。

（2）用料和產酒情況：

經過二次實驗，平均每斤（65度）酒用半熟的鮮柿子十三斤五兩九錢，用快麯六兩，用穀糠七斤四兩八錢。

（3）總糖利用率：

二次試驗共用柿子8,490斤，從理論上計算柿子含糖總量12.23%，應產65度酒815斤，但實際產酒量爲635斤，對比得出總糖利用率爲77.91%。

（4）成本情況：

柿子酒單位成本爲糧食單位成本的352.82%，比糧食酒爲高（北京釀酒廠用柿子釀酒的成本所以高，是因北京的柿子價高，並且出酒率還待研究提高，如在產柿子的農村中以柿子釀酒，則成本是會降低的——編者）。

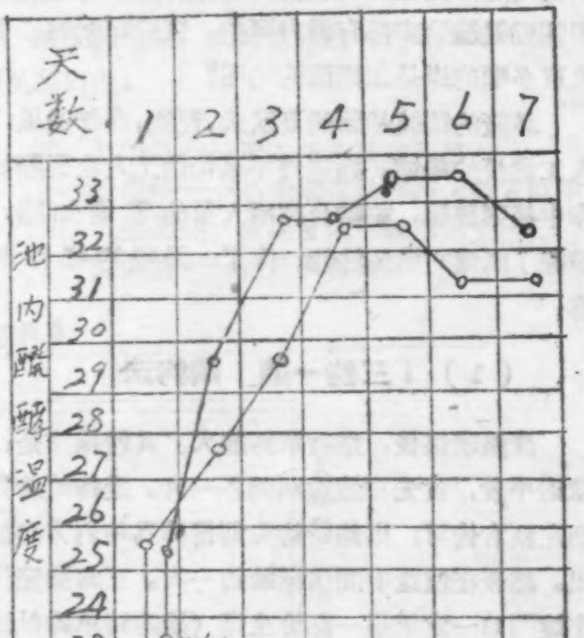
（5）質量和氣味：

柿子原酒在58—60度，色清，但稍有糠、苦、澀氣味。

（6）試驗中的幾點體會：

1.肯定柿子能代替糧食釀酒，因其含有糖份。2.柿子酒用穀糠較多，用麯子少。3.不需用蒸煮糊化，生柿子粉碎後即直接入池醱酵。4.經過試驗，半熟的柿子糖份較少，如用成熟的柿子糖份較多，產酒量也還能多。

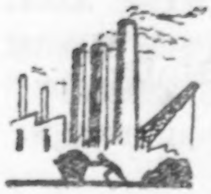
7.兩次試驗中醱酵的情況如下圖：



註：經研究，從入池起，溫度逐日上昇，第五天稍下降，是正常現象。

× × × ×

我廠用白薯、柿子釀酒的試驗成功了，十一月份我廠已有九個組正式用白薯進行釀酒，一九五四年將全部推廣。



天津酒精廠鍋爐降低煤耗經驗

本刊通訊員　沈世賢

天津酒精廠於一九五一年增產節約運動中，鍋爐車間工人在黨的正確領導下發揮了集體智慧，改進了鍋爐的設備和操作方法，用煤量逐漸降低，一九五二年的實際耗煤量較一九五一年的實際耗煤量降低百分之三十六點七五（目前的耗煤量可比一九五一年降低百分之四十五左右），一九五二年全年共節約用煤約兩千九百噸。

由於這個驚人的成績，扭轉了過去以為增產節約鍋爐車間沒有搞頭的思想，同時也證明了祇要開動腦筋到處都有潛力可挖。究竟該廠這二千九百多噸的煤是怎樣節約的呢？

該廠的鍋爐是蘭開夏臥式，雙胆，自然通風，人工燃燒的鍋爐。通過幾年來司爐工人在實際操作中摸索經驗，並結合技術人員的理論知識，掌握了鍋爐的燃燒性能，作了一系列的操作改進：

（1）「三鈎一顚」蹓鈎法

清爐續煤後，進行單鈎蹓火。具體操作是：單鈎平放，首先在爐膛兩側各一鈎。進鈎時鈎尖朝左朝右皆可；出鈎時鈎尖則扭轉為相對方向抽出。然後在爐膛中間依樣蹓鈎一次。三鈎蹓完後在爐門口一定堆集一部份生煤（蹓鈎時單鈎抽回時帶出），就在爐門口利用單鈎一顚，將爐門口之生煤挑入爐膛，並將煤層舖平。在蹓鈎中主要需注意每蹓一鈎，在爐膛中進出的蹓道不移（即進鈎後原道將鈎尖反轉抽出）。這樣可以防止火層疏鬆亂了。同時在蹓鈎時，一定要在火層中間（即灰與煤中間），不可貼近爐條，以免焦渣和灰混在一起漏出。這個「三鈎一顚」蹓鈎法的優點是能使火層疏鬆，通風自然，提高燃燒率。

（2）「四銑交义」續煤法

續煤方法與節省煤耗和減輕工人的體力勞動有一定的關係。「四銑交叉續煤法」是將爐膛分四個方段依次交叉續煤，即：後左、前右、後右、前左。續煤姿勢：不走步，站穩位置，撒銑[2]準確，每銑煤三公斤，動作要快，撒的均勻。「四銑交叉續煤法」的優點：

①四周較厚中間平（四周沒有空隙），通風快，加强底火，助長火焰高度，使火焰不旋。②先續的一角煤已乾餾燃燒起來，使後續煤的揮發物加速燃燒。③爐膛四周能保持高溫，爐膛鐵板無急驟漲縮毛病，利於鍋爐保養。④燃燒率提高，鐵板傳熱快。⑤司爐工人在續煤時站立的位置有一定，爐門開啓時間短，免除冷風侵入。

（3）清爐方法的改進

清爐[3]之前，先檢查爐膛內火焰燃燒情況，如爐膛內存有多量半燃燒的煤，立即疏通火層以促燃燒。清爐開始時，先把灰層上的煤火從爐膛兩脅向裏面推，再推中間，並盡量利用未燃盡的煤（焦子）推淨，以備清出灰渣後，能鋪滿爐排上的底火種（以二英吋為宜）。這樣可以撒淨未完全燃燒的煤火，清下的則為純灰，無焦子。清爐時將煙道閘板關閉，清爐速度要快，不超過四分鐘（二爐眼），以防冷汽急驟吸入，降低爐溫，並預防冷汽侵損鍋胆，造成將來鐵板漏裂。各鍋爐循環清爐，防止汽壓下降。

（4）「四勤一長」上水操作法

四勤是上水要勤上、少上、慢上、循環上。一長就是經常注意鍋爐前端的標準水位玻璃管。這個上水方法的優點，總起來一句話，就是使鍋爐內的水經常够標準水位，而汽壓始終正常。這是一個細緻的操作方法，只要習慣了也就行了。循環上水一定要加强各司爐工人的密切聯系，如一號鍋爐上完水後，必須等它恢復原來汽壓

時，再讓其他鍋爐依次上水。

（5）加强與用汽工段的聯系利用廢汽

加强與用汽工段的聯系，是節約用煤、減少浪費的重要辦法。用汽工段與鍋爐車間聯系不好，往往使蒸汽不能很好利用，造成浪費。該廠鍋爐車間對於這方面作的較好。爲了保證及時充分供應用汽車間的需要，各車間根據用汽情况，提前通知（用電鈴或直接用口頭通知）鍋爐車間，鍋爐車間則根據需要蒸汽量和時間進行準備，提前添爐或提前上水。這樣不僅可以保證了蒸汽的供應，還能保證安全。盡量利用廢汽可以節省大量用煤。例如該廠將各汽力水泵和抽壓泵的乏汽集中於一個汽包中（乏汽汽壓在30——40磅間），能供給兩個粗餾塔使用（不足時用正汽調整）。精餾塔蒸酒精時需用大量蒸汽，排出的乏汽亦多，該項乏汽利用接連管回入鍋爐水箱中，能使水温加熱到75°—82°C之間（附圖）。該水回入鍋爐後，將減少大量的煤耗，亦加速了蒸發量。

（6）煤中適當摻水

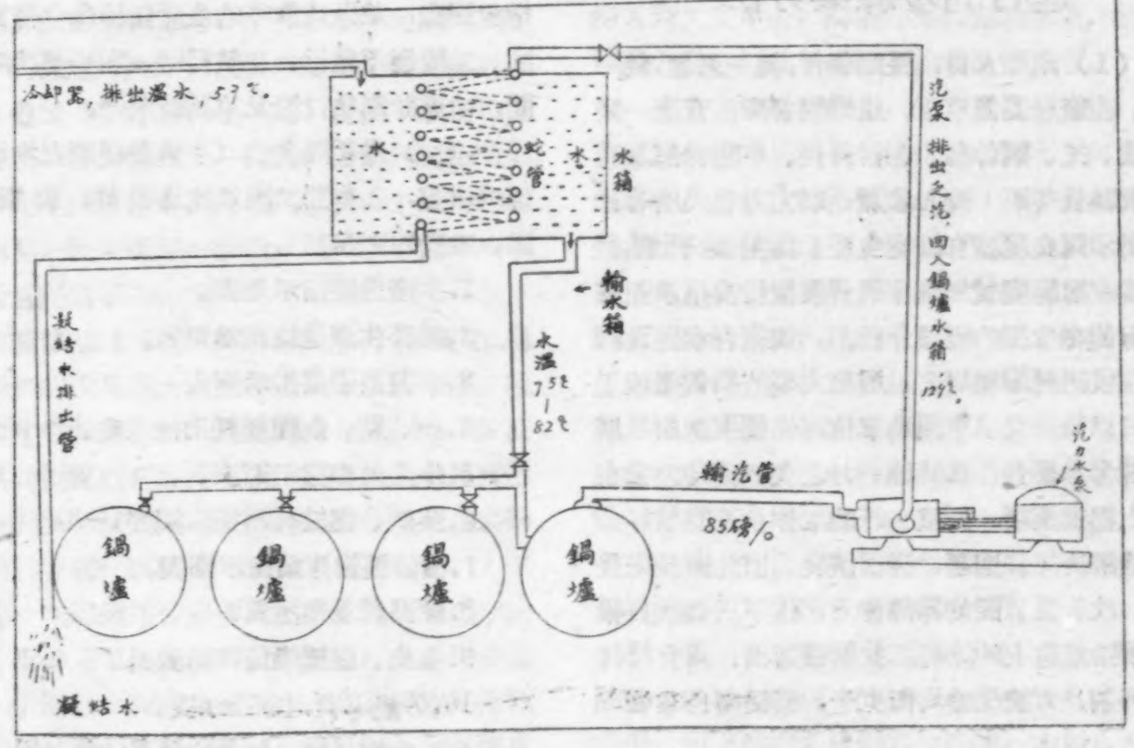
過去祇從物理上着想，認爲煤中摻水不能降低煤耗；其實如能適當的摻水，在燃燒上除因汽化吸熱外，還有一種氧化熱能增進燃燒。經過數次的化驗分析，從每次的來煤中分析煤中所含的固炭、灰份、水份及游離炭素，證明開灤一號煤末摻水百份之八點五最爲適宜（全含量）。

（7）爐排（爐底）、爐拱（後火墻）的改進

爲了要在爐膛內增加加熱面，將原來的爐排改長，使爐膛內的燃燒面積（加熱面）加大。原來四平方米的改爲四點三二；三點五平方米的改爲三點九平方米；三點二五平方米的改爲三點五平方米。自改過後燃燒的火焰雖未達到白色，但已呈鮮橙色。此外，煤中摻水試燒的結果，證明煤中水分變爲蒸汽（氧分子）與硫化鐵（亦含石煤中），化合地點是在爐拱處。爲了充份利用氧化熱，所以適當地將爐拱改低二吋，結果不僅增加了加熱面，而且還充分地發揮了氧化熱的助燃作用；試燒的結果，火焰呈白色（約1,300°C），煙呈灰白色。

註：1.蹓鈎——單鈎平放疏通火層。
2.撒銑——是指添煤時將煤末續入爐中要撒開，使煤層均勻疎鬆。
3.清爐——就是扒爐灰。

乏汽回入鍋爐水箱圖



哈爾濱捲菸廠推行作業計劃的情況

本刊通訊員　遲慶先

貫徹計劃管理，推行作業計劃，按指示圖表組織有節奏生產，是管好企業的有效方法。哈爾濱捲菸廠過去曾爲了完成任務，或在産不足銷的情況下，加班加點，生産時鬆時緊，損耗增加，人工浪費，停車事故經常發生。在製過程不能實行計劃性生産，菸絲有時切出就用，不但不能醱酵，而且溫濕度很高，影響了質量。爲了克服這些企業管理上的缺點，我們自一九五二年八月下旬開始研究推行作業計劃，按指示圖表進行生産。經過學習文件，組織參觀，査定定額，調整在製品庫存，成立機構，編製作業計劃，有重點試行，到全面推廣，至一九五三年十月止，歷時年餘，初步摸索出一點經驗，在提高質量，降低成本，特別是在計劃管理工作上，起了一些作用，但還存在着很多缺點。玆將我們的點滴經驗提出研究。

進行的步驟與方法

（1）組織人員，展開學習，統一思想，統一步調。在廠黨委領導下，組織學習班，有廠一級黨、政、工、團幹部、各科科長、車間幹部及有關行政職員共四十餘人參加，以尤力也夫所著：「按指示圖表組織有節奏生產」爲主要學習材料，參照瀋陽機械三廠「學習與推行按指示圖表組織有節奏生產的經驗介紹」，並結合本廠實際情況，展開討論與研究。這樣大型的學習繼續了十餘日以後，又以車間爲單位，吸收生產組長以上幹部參加學習，爲時達一月之久。當時大家在思想上都很模糊，對這一新的工作是否能搞好，是否能解决那些問題，還很懷疑。因此廠長先後在黨、政、工、團的幹部會上，作了三次動員報告，解除思想上的障碍，並明確指出：只有推行作業計劃，方能保證均衡生產，與提高企業管理水平。

（2）調配幹部，建立組織。有了思想基礎，開始建立調度機構，配備了生產管理、成本、勞動力調配、計劃統計、原材料供應、機械技術人員等八名同志，組織調度室，建立制度，具體分工實行專業專責，每日加强學習，作好一切準備工作，採取邊學、邊作、邊改的方針，摸索試行。

（3）編製作業計劃與繪製形象化的指示圖表。爲使計劃切合實際，在編制前進行了一次普遍的査定工作，對生產效率，工具週轉，在製品儲備，原材物料的庫存、訂購量，各種耗用，檢修作業，勞動組織配備，進行調査研究分析。

作業計劃的週期，因不能保證全月生產任務的不變，所以根據推銷情況，每半月製訂一次計劃。首先由調度部門提出草案，召集各車間主任及有關科長研究討論，經决定後，繪成形象化的指示圖表，並做成數字的生產任務命令書交各車間、工段遵照執行。在執行時，調度部門深入車間，檢査計劃執行情況並發掘問題。

（一）幾種圖表：（下列幾種圖表均爲調度部門所有，各車間工段以此爲根據，尙編有車間、工段的圖表）

1.生產進度指示總表。
2.捲菸生產進度指示圖表。
3.在製品儲備指示圖表。
4.梗、葉、絲配製耗用指示表。
5.生產效率指示圖表。
6.菸絲、盤紙耗用指示圖表。
7.檢修製造作業指示圖表。
8.產品質量指示表。
9.盒皮、盤紙儲備指示表。
10.勞動工資定額指示表。

此外尙有反映各種效率後果的統計表六種，

各車間加點定額與實際比較表五種及全勤出勤率，均衡率等統計表多種。

（二）生產任務命令書內容：

1.配菸、捲菸、包裝、機木電等車間、工段、小組的生產日進度指示。

2.各種機器效能，消耗定額，勞動力的配備。

3.各種在製品的儲備庫存，與檢修時間規定。

4.各車間、工段每日開動機台及停車率與生產總量。

5.各車間、工段、小組，產、質、損三項指標。

試行中所遇到的問題

在試行前，雖然經過了幾次大會小會的思想動員及學習討論，大家在表面上認識到了推行作業計劃、按指示圖表組織生產的好處；但一接觸具體工作時，却又產生了一些思想障碍，有的人怕麻煩，有的人以爲由調度室進行調度，是不是調度室比車間及有關科「高」呢？究竟誰說了算呢？例如在一九五二年第四季度開始時，要瞭解供銷科現存盒皮及在外邊加工定貨的數量與交貨日期等情況，該科負責人說：「現在庫存數字點不出來，反正每天都陸續送貨，保證影響不了生產，要那些詳細數幹啥。」存在着「大家大業推着作」的思想。再如和包裝車間主任研究勞動效率時，他强調提出人力不足，說：「如果叫我完成任務，必須給我十一個人，否則調度部門下命令，完不成任務由調度部門負責。」以後經過精打細算，說明道理，按指示執行，不但完成了任務而且超過了。

在製修部門（機木電車間）推行作業計劃時，遇到的困難更大，主要是保守思想作怪。如該車間管理幹部說：「菸廠的修理部門，不能按作業計劃實行有節奏生產，因爲我們不是製造零件，而是哪兒壞了就修理哪兒，誰會預先想到哪時候哪兒壞呢？這樣作死了會影響生產。」工程師說：「這樣作會影響我們的試驗研究工作。我過去想哪兒要換就換哪兒，這樣作是不叫我說了算。」這個車間的負責同志也有某種程度消極抵抗思想，別的車間都製訂作業計劃，而這個車間却不作計劃。水泵破了，他來找調度部門說：「修理不？不修理可要全廠停工。」捲菸車間因零件較多，有的在計劃中遺漏了，臨時叫修理車間去修理，他却去找到調度部門說：「這都是你們調度的，我說我們車間行不通。」因此，製修車間的工作無秩序，大家不是你空閒就是我等料，忙閒不均，造成工時浪費與工作積壓。如三月份配菸車間菸梗加濕機出了故障，製修車間答應一週完成任務，結果是一拖再拖，直到一個多月方修完，不但影響配菸車間的產量，也影響了菸梗的質量。電滾檢修問題也是兩、三年來沒能解決的問題。過去順應舊例，電滾檢修必須在工作時間外或者是星期日，以加班加點來解決，而平日電工都無很多事情可作。自從控制了加班加點後，有的電滾已一年多未曾檢修，因而在一九五三年初層菸組十五匹馬力的電滾，因內部太髒而被燒燬；四月間除梗組保險絲壞了，停車兩小時。由此可見必須編製作業計劃（電滾檢修計劃）才能免去加班加點並保證電動安全。但工程師却說：「過去都是在星期日加班檢修，多少年也沒燒過電滾。」他的意思是除去用加班加點的方法外是不能解決的。爲了突破這些思想障碍，領導上一方面配備一名技工担任修理部門的調度工作，一方面和該車間的負責人及技術員工，個別談話，說明蘇聯先進經驗的好處，打通思想；另外深入到工友中去，講清作業計劃的道理，使下層推動上層，打破了經驗主義和保守思想。

過去在機器檢修上，沒有系統的規定，在配菸車間甚或有長期不加檢修的，因而不但縮短機器壽命，並嚴重的影響了生產。爲了克服這一缺陷，除去繼續鞏固過去已有的定期檢修外（每星期一次），並規定配菸車間按工序適應捲菸車間對菸絲的需要，以不同日期，規定檢修日，並建立了捲菸、除梗、切絲、切梗等機台的輪修制度，排列日程，修理工在休息日檢修，列入作業計劃指示書內按照執行。因此不但延長了機器壽命，並且有力地保證了生產任務的完成。

此外，在初步試行中也還遇到了一些其他的具體問題。如有時考慮不到原料質量不一、出絲率不一致、手工包煙休假後效率下降、出勤率波動、內外包裝紙、盤紙、盒皮等原材料突變等情況，但這些都是會影響生產的。本年八月四日

供銷科報給調度部門的盒皮總量尚能用二十多天，但內中形狀不同（折口與不折口的區別），造成當天下午一時半有幾台包裝機停車。

三、主要收獲

（1）表現在生產效率的普遍提高。如除梗一九五三年九月在保證質量的前提下，比一九五二年七月提高了44.2%；捲菸一九五三年七月的產量，比一九五二年七月的產量提高了14.5%，手工包裝二十支裝的一九五三年九月的產量，比一九五二年七月的產量提高了40%。

在推行作業計劃，按指示圖表進行工作之後，減少了人浮於事的現象，發揮了幹部力量，如一九五三年五月輸送出幹部四十二名，節省管理人員的開支，年達二億四千餘萬元。

（2）消滅了過去研究開動機台時的討價還價現象。如過去捲菸車間同意開三十台，包裝車間說「幹不了」；配菸車間同意開三十二台，捲菸車間說「人少開不開」等，爭吵不休，最後肯定的數字是落後的。現在已不是這樣了，在每半月前三日，即召開車間主任會議，將印成書面的「任務指示書」交給車間，並說明本期重點，會上沒有「講價」的現象（因有科學的計算根據），因此廠部在決定任務時是主動的，並免去了爭論式的會議，給大家貫注一種緊張活躍，爲完成本期任務而努力的精神。

（3）實行了製修部門的作業計劃，減少了加班加點，降低了修理費用45.9%（一九五二年第四季與一九五三年第三季對比）。過去製修部門是「隨來隨辦」、「用啥拿啥」的，因之修理不及時，廢品及返工品沒有統計數字，工作來了就是一大堆，各車間都喊本部門的修理工作是「至急」，修理部門就加班加點突擊工作；但有時工作不來，大家還有空閒。如從一九五二年十月到一九五三年四月，鐵工組晝夜兩班生產，工作做不完，還要加班加點；自實行作業計劃後，取消了兩班，還大大減少了加班加點。其具體步驟是在每月月底前五日，各車間（包括行政部門）將下月的計劃提出，召集有關人員審核計劃，批准後，按輕重緩急估工並排列先後，做出形象化的指示圖表，成爲製修部門的作業計劃，按日執行。

在執行中，必須堅持「沒有計劃，不能製修」的原則，爲要堅持這個原則，首先對所訂的計劃要進行周密的考慮與研究，對易於影響生產的問題，更應注意。要發動技術人員、管理幹部與全體職工，廣泛徵求他們的意見，使不致發生大的漏洞，以免在執行中因偶發事項，而打亂計劃。堅持上述原則，不但能使工作順利開展，有時還能發現其他的問題，如一九五三年上半年機合組折斷大條一根（銅製，價約二百萬元），請求補修，但事先沒有計劃，不予補修，一直鬧到廠長室去，廠長也堅持這個意見，暫不批准製修，令換新條，並責成車間追查原因。調查的結果，從四月二十八日到五月二十六日，僅一個月期間就折斷大條六根，這樣嚴重的責任事故與浪費現象，以往一向是不清楚的。經過作業計劃的控制，就減少了浪費，同時也加强了車間製修的計劃性。

（4）廠部已能初步掌握全部生產情況。由廠一級領導起到車間幹部和工友，都能基本上做到心中有數，按日完成任務，消滅工序間的盲目生產。如在第一次召集調度會議時（一九五二年九月試行作業計劃的初期），配菸車間提出除梗機效率是一千四百斤，但實際是達不到的；包裝車間在接受任務時，本來人力已足，但仍强調要增加十一個人，否則不能完成任務。實行作業計劃後，這種盲目現象消滅了，全體工友一般的也都知道本組每日的任務與個人的指標。

（5）車間管理工作，已初步的進入正規，消滅了過去紊亂的現象。車間幹部基本上掌握住日進度生產，初步做到心中有數，不致顧此失彼，手忙脚亂，並能抽出一定時間，研究質量與工作上改進的問題；更重要的是按指示圖表進行生產，使加班加點由多到少，甚或有些車間一點都沒有。例如一九五三年四月，全廠加班加點工時爲5,918小時，五月爲4,865小時，六月爲1,757小時，七月爲1,670小時，八月爲1,580小時，九月爲667小時，逐月下降，僅九月與四月相比，加班費就節省了一千五百八十多萬元。

（6）保證了質量和在製品的供應。例如在製過程中菸葉、菸絲的醱酵與回軟，按作業計劃規定了一定的時間，並製成圖表，保證了菸葉、菸絲的質量，同時還減低了在製品庫存的積壓，更進一步能發現批、次跟不上去，出絲率高低

不一等現象。所以推行作業計劃，不僅能保證均衡生產，同時也是保證質量的有效辦法。

（7）由於每月能將生產任務（產量、質量、損耗等指標）下達到各車間、工段、小組、機台中去，使工人在完成生產任務上有了奮鬥目標，對競賽也起了很大的作用。幾年來，車間、工段、小組在競賽時都不能提出明顯的指標，只是些出勤率、遵守勞動紀律、愛國衛生等等的抽象條文，即使有的地方給予任務數字，也只限於一般的輪廓，這組有那組無，參差不齊。有了作業計劃，車間、工段、小組都有了具體的任務數字，因而促使全體工友更能積極的發揮勞動熱情，爲完成任務而努力。

（8）通過作業計劃，提高了效率，節省了勞動力，降低了損耗，減少了修理費用及企業管理費用，加速了資金週轉，因而在成本上，表現逐步降低，如一九五三年上半年成本降低率平均是1.92%，截至十月末，平均達4.06%，估計到年末可能達7%左右。

（9）做到了有計劃地管理生產工具，保證工具足用。過去工具破損無數，隨壞隨修，特別是菸箱子、捲菸盤子等波動很大，同時對工具的維護沒有計劃，責任不清，非常散亂，因而時常發生工具不足用，停工等待現象。實行了作業計劃，雖然生產任務增大了，而工具尚能足用。同時更建立了工具的修補手續，劃清車間與修理部門的責任。

（10）調度機構指揮着整體生產，成爲廠長的有力助手。它掌握各車間的生產情況，分析研究提出問題，予以及時解決。又建立了日記制度，各車間每日將生產任務完成情況和存在的問題，通過日記彙報上來，經批示辦法，再返回車間；並在每日午後有一次定時的調度會議。這些制度是督促車間改進工作的有效辦法。

張裕釀酒公司不斷發生事故

張裕釀酒公司對貫徹安全生產工作只限於一般號召，缺乏具體領導和有效的宣傳教育工作，在增產節約運動中，工傷事故仍不斷發生。在十月初曾發生地下室爆桶事故，損失葡萄汁四百另二公斤。在同一時期，蒸餾老工人周希珍違犯操作規程，被蒸氣燙傷，休養了四十四天，差一點造成生命危險。事故發生後，領導上已開始重視，並在大會上做了檢查，但並未進一步採取有效措施來切實防止事故發生。因此十一月仍不斷發生事故，如十一月一日烤爐工掌握火度不勻，烤壞瓶子六十五個；十一月二日工人雍光仁搬運硫酸，打壞了一罎（幸未傷人）；最近該工人用手搖絞機絞製時，又被絞機絞壞了手指。

爲什麼會發生這些事故呢？主要是缺乏具體領導，只有「一消（工傷）、二滅（破碎、缺勤）、三防（缺料、火盜）」的口號，而缺乏系統的安全生產宣傳教育，對事故發生的嚴重性認識不足，沒有研究發生事故的原因和羣衆的思想情況，如爆桶事故發生後，就沒有深入分析原因和追究責任，直至十一月初上級來了通報，要經理進行檢討及對其他有關人員予以適當的處分時，才連續開了負責幹部會議研究討論，接着又向職工進行傳達，要求通過大會傳達，小組討論座談，以達到教育的目的。但是這個責任至今未明確，有關人員如何處分也沒有下文。

又如十一月下旬醱酵室大鍋爐停火，是因汽管年久失修，被銹蝕得只好停止工作；但是前往檢查的工會主席和委員所得的結論「這不算事故、爐子自己壞了（年久），又沒損失」。這說明工會幹部對事故的麻痺程度及廠裏沒有完整的制度。

（曲金芝、吳覺先）

山東造紙總廠三號機抄紙車間初步推行作業計劃情況

中共山東造紙總廠總支委員會

山東造紙總廠三號機抄紙車間由於七月份開始初步推行了作業計劃，扭轉了生產前鬆後緊，月末突擊，產量時高時低，質量時好時壞，成本一直完不成計劃的情況，初步作到了均衡生產。八月份，成品量完成百分之一百一十五點二，質量達到百分之九十八點三五（國家計劃百之九十），總損紙率降低到百分之九點三五（國家計劃爲百分之十一），均衡率達到百分之九十三，但成本仍比國家計劃提高百分之四。九月份產量完成百分之一百十九點三七，鞏固了質量，總損紙率降低到百分之七點四二，均衡率上升到百分之九十五，成本較計劃降低百分之三點七三。同時，事故也顯著減少。茲將該車間初步推行作業計劃的情況介紹於後。

一、發動羣衆修訂定額。從七月下旬開始，首先建立了每日一次的初級作業計劃，對促進均衡生產起了一定作用，但因缺乏可靠的定額基礎，日的作業計劃不能更進一步地提高。因此，在八月份便深入發動羣衆，通過討論計劃修訂定額，找出了質量、成本、產量達不到定額指標的主要原因是操作不統一、事故多、缺乏健全的責任制度。針對以上問題，進一步發動羣衆想辦法、找竅門，結果廠部原來規定的十一項指標，就有九項被突破。如洗銅網過去用的火碱濃度太大，洗後變黑，同時無人負責，操作不統一，經常發生事故弄上硬傷，因此，規定的每個銅網用六百小時，實際只用四百多小時就壞了。經過技術人員和工人共同研究，將火碱用量減少二分之一，統一了操作法，指定了專人負責，使銅網壽名延長到八百四十小時。經過這次修訂定額，老工人反映：「過去光知道計劃完成不好，不知根子在那裏，這回可找到根了！」學徒反映：「學半年技術也不如這次討論計劃學會的東西多。」車間幹部反映：「參加討論計劃修訂定額豐富了實際知識。」這樣，便建立了進一步推行作業計劃的可靠基礎。

二、抓住生產的特點、關鍵，從實際出發制訂作業計劃。首先通過學習，從領導上批判了對作業計劃生搬硬套、不依靠羣衆、不從實際出發的形式主義思想。因此，經過反覆的分析，抓住了該車間（全廠一樣）大量生產，單一連續集體作業，班次多（七小班）、不固定的生產特點，明確了生產中斷時間「多而亂」、機器不能正常運轉是影響均衡生產的基本關鍵。如過去每晝夜只籠統地規定中斷時間一個半小時，作爲小檢機器、更換洗刷備品等，但究竟何時中斷，每次中斷幹什麼，怎樣幹，則沒有具體規定，使工人無所遵循，再加班次多而不固定，操作方法就很難一致。因而造成了中斷時間忽多忽少、事故多、質量低、損紙率高、備品壽命不能保持，以及工人班與班之間的不團結等一系列的問題。根據以上特點關鍵，便明確了編製作業計劃的重點，必須合理地解決運用法定中斷時間，統一操作法，健全責任制，才能保證機器正常運轉，達到均衡生產。

在編製作業計劃的內容上，掌握了具體、實

際、簡明、易懂的原則。採取了作業時間指示圖表與生產計劃執行情況檢查表及七項保證措施，用以具體的表明生產指標、作業時間、中斷時間與主要的操作方法。作業時間指示圖表主要標明：八大項十三小項中斷時間，按定額規定了中斷時間的間隔。這樣，就可以按照作業計劃有秩序的進行更換、洗刷備品，有準備地小檢機器，有計劃地供應半成品，並有效的防止了事故，使整個作業正常進行。第二表則根據作業時間，指示半月計劃總產量和每日、每班、每時的產量，以及何時、何班、何人執行。七項保證措施是保證圖示各項規定貫徹執行的技術措施計劃。如指示圖規定洗刷銅網每次爲一小時，如果不採取合理的、科學的操作方法，便不能按時完成，就會影響洗的質量，就會破壞了正常的生產秩序。因而規定了洗銅網時必須用一立方公尺水、十五公斤火鹼，掌握七十五至八十度的溫度等操作方法。這樣，統一提高了各班的操作法，保證了作業計劃準確執行。工人反映：「心裏有了數。」幹部反映：「指導生產不盲目了。」

三、爲了正確地編製與執行作業計劃，初步發動車間管理人員，在明確了面向生產爲計劃服務的思想基礎上，緊緊圍繞搞好作業計劃，建立與加强了原始記錄、調度工作，以及技術管理與安全生產等責任制度。在原始記錄與調度工作上，主要克服了工人對原始紀錄停機時間不馬上記，下班後估摸着寫上的作法，加强了記錄統計的及時性與準確程度，糾正了切斷、蒸煮、叩解各工序不執行原料配比計劃的本位主義，和糾正了什麼時候停機才領輔助材料的亂抓現象；從而減少了在製品積壓，保證了紙漿、備品供應，使三號紙車執行作業計劃後從未發生過脫節停機。在技術管理與安全生產方面，主要地是加强了專責制度與鞏固統一了操作。如看汽工人過去對汽壓的掌握很不統一，時大時小，以致經常發生事故，經過建立三班專業碰頭會後（組長主持，技術人員參加），鞏固了專責看汽制度，克服了汽壓事故，保證了安全生產。

在進行以上工作中，由於提高了管理人員的思想認識，因而從車間主任到每個技職人員都發揮了他們的積極性，初步體現了技術與勞動結合、領導與羣衆結合的精神。如技術員楊文舉經常參加「三班碰頭會」，和工人一起研究解決了水分不勻、毛布起槽、汽壓不穩等問題，統一了操作，提高了質量。定額員邵成昆，經常和工人研究各項定額執行的情況，加强了定額管理工作。統計員李象竹，改進了三班原始記錄的彙結方法，在每天早上八點半即能把三班生產成績公佈出來；並且設計了圖表，經常控制定量公差，解決了計算成本忽高忽低的問題。這樣更明確了各職能人員的職掌範圍，糾正了過去互不相關各幹各的分散混亂現象，有力的保證了作業計劃的正確編製與執行。

四、初步開展了勞動競賽。由於作業計劃的建立，給勞動競賽提出了內容和方向。有的工人反映：「一上班先看圖表，便知道應該向那裏使勁。」因此，從保證作業計劃的貫徹執行出發，採用「生產檢查會」、「收工會」、「三班專業碰頭會」等方式，學習與推廣了先進經驗，推動了班與班間、人與人間的競賽。如紙車上主要問題之一是損紙多，經過開「收工會」檢查，工人程謀權提出主要是壓榨水分大、接頭法不好所致。經過了大家共同研究，接受了天津的先進經驗，掌握了水分，實行了「快速分工接頭法」，使損紙率比國家計劃（百分之十一）降低了百分之三點八。

現在該車間準備進一步深入的發動羣衆，以緊緊圍繞保證均衡全面完成計劃爲目標，鞏固統一操作，學習推廣先進經驗，建立健全責任制度，組織人與人、班與班、上下工段間的、部門與部門的勞動競賽。

（原載一九五三年十一月十日山東大衆日報）

我們在增產節約運動中進一步貫徹作業計劃

中共上海醫藥器械廠委員會

我廠在開展增產節約運動之初，首先學習與研究了上級指示，並分析了當時的生產管理情況。當時我廠生產管理工作的主要特徵是各個車間的工作發展不平衡。有的車間管理工作較上軌道，有的車間管理工作較混亂，工人勞動紀律較鬆懈。在分析各個車間工作發展不平衡的原因時，發現凡是重視並貫徹了作業計劃的車間，其生產成績就好；反之不重視作業計劃或沒有貫徹作業計劃的車間，其生產成績就不好。例如，電鍍車間是較好的一個，由於該車間重視與貫徹了作業計劃，改變了過去管理混亂，經常完不成任務的狀況。五個月連續超額完成任務，成為我廠的優勝車間。金工車間雖然也推行了作業計劃，但該車間幹部對貫徹作業計劃的重要意義認識不足，強調客觀困難（原材料供應脫節，沒有正確的原始記錄，沒有正確的操作規程，沒有正確的定額，等等），畏縮不前。有的同志說：「要很好推行作業計劃，首先要解決這些困難問題。」也有的同志說：「金工間產品種類繁多，規格複雜，沒有先決條件，很難推行作業計劃。」甚至有的同志說：「金工間作業計劃可有可無，無啥道理，搞了反而受束縛增加麻煩。」（這些混亂思想都被以後的事實批判了，得到澄清）。因此，該車間管理上較長期地存在混亂情況，今年一月至九月中有七個月沒有完成生產計劃。

根據這些情況，我們肯定了進一步貫徹作業計劃是完成與超額完成增產節約任務的主要關鍵。因此，確定了在增產節約運動中以進一步貫徹作業計劃為中心工作。首先組織了黨、政、工、團的有關幹部，進一步學習作業計劃，加強對推行作業計劃重要意義的認識，並糾正一些錯誤認識。其次，總結了電鍍車間與金工間陳家駿小組執行作業計劃好的經驗，加以介紹推廣，並通過各種形式的宣傳鼓動工作，使全體職工對作業計劃重要意義有了更進一步的認識。

同時又組織了以廠長為主的作業計劃檢查小組，深入車間、工段、小組，檢查作業計劃貫徹的情況，發現問題，隨時研究，幫助解決，並進行總結。

以金工車間為重點，進一步貫徹作業計劃

以生產科長為主，深入該車間具體幫助編製與貫徹作業計劃。

①改進了記錄工作的程序，將週記表改為以一個工序或一個另件為調換對象，將每天調下來完工的週記表，交計劃組結算進度，這樣不但使完工另件工序及時掌握，而且較正確。

②清點了車間在製品，建立了在製品統計表報，使每種產品、每道工序的情況，在第二天能很清楚的了解。這樣可以在編製小組與個人作業計劃時比較能正確的壓縮工時。

③有重點地在磨牀冲頭冲模小組建立小組日報表與施工程序。這樣可以掌握小組每天完成每道工序的日產量和累計產量。

④試行了未完工另件明細表和本月份預計完成計劃表。對下月編排作業計劃有了較可靠的依據。

⑤提早編製好作業計劃，在上月底能及時交給工人討論，經討論後作必要的修正，使作業計劃較更切合實際。

⑥在編製作業計劃上作了某些必要改進：

第一，車間主任親自動手，具體領導編製作業計劃，改變了過去不大關心編製作業計劃的態度，因此這一次編製出來的作業計劃比過去較爲切實具體。第二，由按規定工時定額編製作業計劃，現改爲按工人可以超過完成的實際工時進行壓縮來編製作業計劃。例如0067萬能手術牀產品規定時間在12月11日完工，但在編製作業計劃時就根據小組經過努力可以在12月5日完成的實際時間編製該作業計劃。第三，由過去以成批產品作依據編製作業計劃，現改爲按月編製作業計劃。第四，過去作業計劃編好後就萬事大吉，現採取計劃編好後，再依據各小組作業計劃，制訂出各種產品每天進度表，以便對各小組完成計劃情況做到心中有數。

以前金工間只有個別小組有作業計劃，對整個車間完成計劃不起作用；現在有90%以上的工人都已有了作業計劃，因此對金工間保證超額完成增產節約計劃起了決定性的作用。

貫徹作業計劃的幾點收獲

（1）由於貫徹了作業計劃，十月份全廠超額完成總產值計劃121.89%，超額完成勞動生產率計劃121.42%，生產能力比上月份提高121.29%。各車間也都超額完成計劃，計金工間完成十月份計劃133.33%，電鍍間103.65%，醫械間106.63%，工具模子間124.47%。

（2）提高了車間管理水平。各級幹部由過去對生產情況不了解，而做到了心中有數，能及時的發現問題，解決問題，基本上克服了忙亂現象，並能抽出一定時間來考慮改善生產管理工作。這是車間主任、工長、小組長共同的感覺。正如試製組小組長說：「有了計劃，小組長也好當些，派工作有了頭緒，不像過去那樣亂七八糟。」

（3）生產工人有了奮鬥目標，幹起活來就有勁，給發掘潛在能力，減少停工時間，提高工作效率，創造了有利條件。例如小組長張福禮說：「有了作業計劃可以使每個工人對自己要做的工作，在事先心中有數。這樣可以有以下幾點好處：①事先可以準備好所需要的材料和工具，可以減少因尋找工具，尋找材料而浪費的工時。②不會因材料脫節或其他工種配合不上而發生停工待料的現象。如果發生材料脫節等現象，也可以事先由小組長調度，加以解決。③事先知道了要做什麼，這樣可以有更多的時間來考慮自己的工作，怎樣改進工具，改造操作方法等。」他還說：「我們小組因爲實行了作業計劃，大家都知道了自己要做的工作，就可以比平日多動腦筋，或先去問問別人曾經是怎樣做的，這樣就容易找出竅門了。我們組內俞根寶同志因爲他知道下批工作是做牙齒箱，要攻螺絲攻，他就開始動腦筋了，結果就給他找出了竅門，就是把頭攻與二攻兩隻螺絲攻一齊裝在螺絲攻絞手上，攻了頭攻，馬上翻過來可以攻二攻。這樣就省去了拆下裝上，裝上拆下的時間，效率提高幾倍。又如施承德同志由於他事先知道了需要做產牀上腿脚架另件的活，此活需要鑽一只大眼，四只小眼，相差的距離需要一樣。過去每鑽一眼子就要打上一只號碼，以便裝配時對號裝配。這樣既慢又不正確。因此他就開始動腦筋，找竅門，結果他找到一個竅門，改用樣板，按樣板鑽眼子，這樣就省去了打號碼的手續，質量又高，提高效率一倍多。」最後他說：「類似這樣例子在我的小組內是很多的。」

（4）改善了材料供應工作。有了作業計劃，車間材料組就可以和庫房聯系，分輕重緩急，有計劃地準備材料、送交材料，基本上消滅了過去混亂現象。如材料組邱偉民同志說：「計劃組現在已能和材料組配合起來了，作業計劃是起了橋樑作用，使我們的材料供應工作能够有計劃的進行」。車間主任也說：「材料供應是金工間過去生產上最大問題，現在有了作業計劃之後，已成爲小問題了。」

目前尙存在的問題

（1）由於工時定額落後，壓縮工時，缺乏可靠的正確資料，因此編製出來的作業計劃就比較保守落後，與工人實際工作效率還距離很大，往往使作業計劃在十五日以後就有被打亂的現象。

（2）沒有規定施工程序，編製作業計劃時必須請工段長、小組長與計劃組一起編製，這樣不僅使計劃組工作被動，而且工段長、小組長由於編製作業計劃，需要浪費很多工作時間，最多一天半，最少半天。

（3）還沒有建立調度機構，作業計劃編就後就交給工段長和小組長去執行。工段長、小組長按本段、本組方便自行調度。有時造成作業程序上混亂，先後不相銜接，延長了生產週期，甚至造成無謂糾紛，打亂了整個作業計劃。

（4）沒有另件工序檢驗制度，在製品進度僅根據工時記錄統計，對每道工序的合格品、退修品、廢品、散失數量都未掌握，使獎金計算不正確，裝配時缺少另件打亂計劃，材料供應困難，還使產品質量不高。

（5）未建立日夜班交接制度，有些工人採取「告地狀」辦法，在地上用粉筆寫幾句「臨別贈言」；多數工人一走了事。使接班工人往往爲了找工具找另件化費很多時間，甚至停工等待。

（6）未能定人定機定活，未編設備任務負荷表。使工段長忙於事務。設備忙閒不勻，不能充分發揮其潛在能力。

幾點體會

（1）在貫徹作業計劃時先要作好充分的準備工作，首先加强對作業計劃的教育，澄清對作業計劃的一些錯誤認識，特別在幹部中必須在思想上明確作業計劃的重要意義，糾正一些對作業計劃錯誤的想法。這是順利推行作業計劃的主要關鍵之一。如電鍍車間首先由於幹部通過學習，認識了作業計劃的重要意義，就重視了作業計劃的貫徹，而取得了較大成績。又如金工間，最初由於車間幹部對推行作業計劃的認識不足，而强調客觀困難，不積極的推行，因此收到效果很小。

（2）在貫徹作業計劃時，必須根據本廠具體情況，從實際出發，既不能怕麻煩，又不能急於求成，逐步做，逐步創造條件，由初步的到細緻的，由局部的到全面的，從典型試驗吸收經驗，逐步推廣。我們在開始推行作業計劃時，在某些幹部中存在有兩種思想：①認爲要搞作業計劃必須大搞，像機械三廠現在一樣的全面搞。②認爲我們現在搞作業計劃還沒有條件，必須具備了條件以後再搞。這兩種思想都是片面的。如果要全面推行作業計劃，確實還沒條件。但逐步的、有重點的推行是可以的。因此，我們開始先由金工間萬能手術牀小組試驗推行，這個小組雖然沒有創造出好的經驗，但吸收了不少教訓。例如在編製作業計劃時，沒有估計工種之間配合、原材料供應、小組的實際生產能力，因此作業計劃一到小組，不久就全部被打亂。根據這些情況，在以後推行作業計劃過程中，我們就逐步的作了改進。

（3）在編製與貫徹作業計劃時必須依靠羣衆，就是說作業計劃編好以後必須交給羣衆討論，經過討論以後作進一步的修正。開始時我們在這方面思想是不明確的，作業計劃編好以後就交給工段長、小組長執行，既不發動羣衆討論，又不根據實際情況作很好的修正，往往被打亂，執行不通。以後在增產節約運動開始，我們才明確了作業計劃編製好後必須交給羣衆討論，通過討論，修改以後，使作業計劃更切合實際，有了羣衆的保證基礎。

（一九五三年十一月十五日）

會計工作推行作業計劃
縮短了月終結算的時間

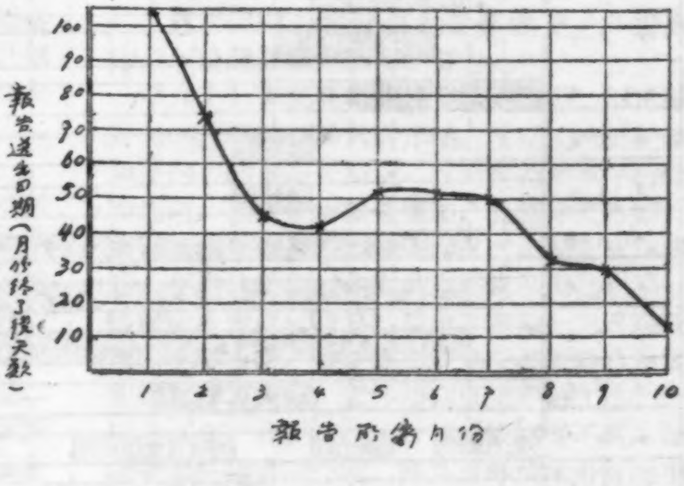
上海醫藥器械廠會計科

編者按：一九五三年國營輕工業企業單位，在及時結算帳目、加速報送決算報告方面，取得了一些經驗。其中主要的是：第一，財務部門主動地和有關部門取得密切配合，用會議記錄及聯繫合同等形式，把財務部門需要各部門供給的原始資料的內容和時間，用書面肯定下來，同時各部門需要財務部門供給的資料和時間，也一併列入。這樣財務部門便可以按時取得它所需要的原始資料。第二，財務部門主動的協助車間，搞好車間的原始記錄，經常深入車間，幫助車間計算工作，這樣便可以及時取得各個車間的成本計算資料。第三，在日常工作中，隨時做好與有關部門的帳目核算和對帳工作（如材料收發、產品收發、預付購料款、零用金等）；在月終結帳以前，又能做好結帳和編製決算報告的必要準備工作。這樣，便可以避免月終結算時的忙亂與被動情況。第四，訂出財務部門分工作業計劃或以圖表指示進行核算的計劃，這樣便可以使工作同志既能分工負責，又能緊密配合聯系，使核算工作順利進行。第五，在使決算報告及時和正確的原則下，簡化核算方法及憑證傳遞手續。這樣便可以避免工作中的重複和時間上的浪費。現在月終結算較快的單位，在月終三天內就可以編好決算報告。不少單位都在不同程度上縮短了編報的時間。各單位都或多或少的取得一些經驗和成績。爲了交流經驗，這裏介紹一下上海醫藥器械廠會計科推行作業計劃工作的情況。希望各企業單位繼續把加速會計核算的方法和經驗，加以總結，送交本刊發表，以資交流推廣。

我廠會計科帳務，在年度開始時積壓很多，如一、二、三月份決算報告到5月15日才送出，使核算工作失却指導生產和反映情況的作用。這當中雖也有些客觀原因，但根本原因還在於我們沒有發揮主觀能動性，缺乏具體的工作計劃。在科務會議中曾多次充分研究了這個問題，也訂過文字的工作計劃，規定各人工作完工日期，但由於計劃本身比較模糊，未起多大作用。

自從領導上大力展開增產節約運動並佈置了一系列學習和推行作業計劃措施以後，羣衆迅速地行動起來，全廠各方面的工作都有了進步。在這個有利條件下，我們訂出了11月份作業計劃，要求在19日以前完成10月份決算報告；但由於作業計劃的推動，同志們勞動熱情的發揮，14日就完成計劃，把10月份決算報告送出（除去二個星期天，實際只化了12個工作日），比原計劃提前了7天，超額85%，比中央統一規定提前了六天。這是本廠從來沒有過的事。

下表是我廠本年各月份決算報告編送日期的比較：



從上表可以看出，結算週期逐月趨向縮短，而以10月份縮短最多。這個成績的獲得是與黨的增產節約正確號召、本廠領導上抓緊作業計劃以及做具體工作同志們的努力分不開的。

編製和推行作業計劃過程

我們十一月份作業計劃在月度開始前十天就進行編製，大致過程如下：

（1）召開小型會議，包括工作組長、團員及有關人員，共同研究如何保證實現增產節約任務，討論編製和推行作業計劃的意義和方法，統一認識並取得技術上的意見。

（2）初步確定有定額工作的時間定額：事先把工作進行分類，分別出有定額和無定額工作，根據過去各人實際工作記錄，初步制訂定額。

（3）壓縮定額：結合增產節約運動，要求提高工作效率，個別徵詢意見，共同研究辦法，壓縮各項工作的初步定額。有的提前一天，有的提前半天，不等。

（4）根據壓縮的定額，排出作業計劃草案，從這個草案找出薄弱環節，研究克服薄弱環節的辦法，以求縮短工作週期。

（5）召開全體會議，討論克服薄弱環節辦法，決定後即執行，在這一方面我們採取了很多措施，例如：

1.人工成本結算太慢，車間工時記錄送來已在月終後七、八天，一個人彙總分析又要六天左右，影響其他部分工作，我們採取下列措施加以改進：

甲、會同人事科召開各車間勞動員會議，會上大家響應了增產節約號召，保證提前做好工時記錄，一般比前早了三天。會後還在黑板報上加以表揚來鞏固他們的熱情。

乙、調整科內勞動組織，原來工時集中一個人彙總分析要六天，現在分別車間由三個人計算，兩天還嫌多。

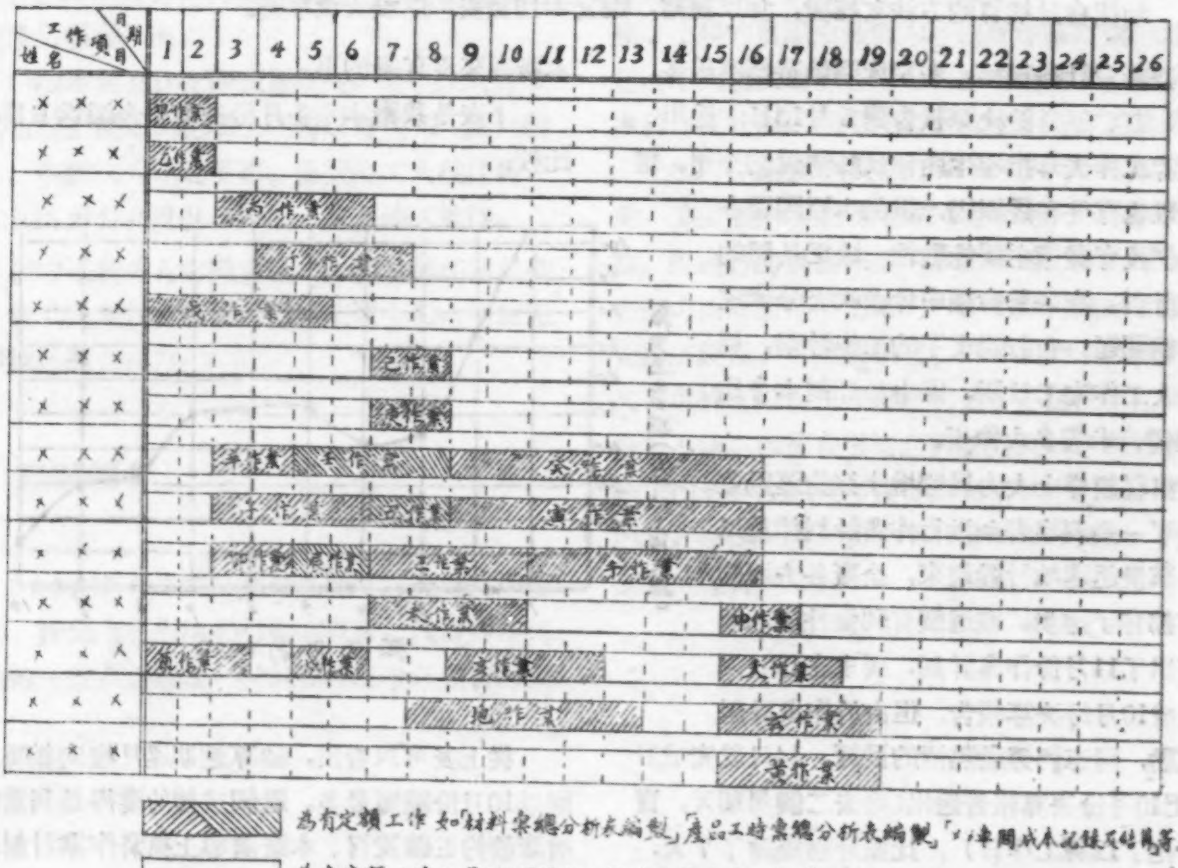
2.醫械間生產月報送來晚，錯誤又很多，覆核和修正費時，我們就提早由成本組幾位同志下車間，進行具體幫助，會同釐清單據，建立記錄，減少錯誤。

3.醫械間、電鍍間產品成本結算太慢，找出其原因在於分工不好，有忙閒不均現象，即加以調整，使交叉進行。原來這項結算工作需要八天，經調整後，減爲五天。

4.計算機不够，過去有停工待機現象，我們就適當加以安排，可以先做的先做，使使用時間盡量不發生衝突，同時推廣百分比簡易算法，以減少對計算機的需要。

（6）正式編排作業計劃表。這個計劃與一般略有不同。我們在表上考慮了三個因素，把1.個人，2.工作，3.工時，反映在一張表上，這就比較容易看出各個人各項工作在整個工作週期的地位，便於研究克服薄弱環節。茲將上項工作業計劃表作成簡圖如下：

月份作業計劃表

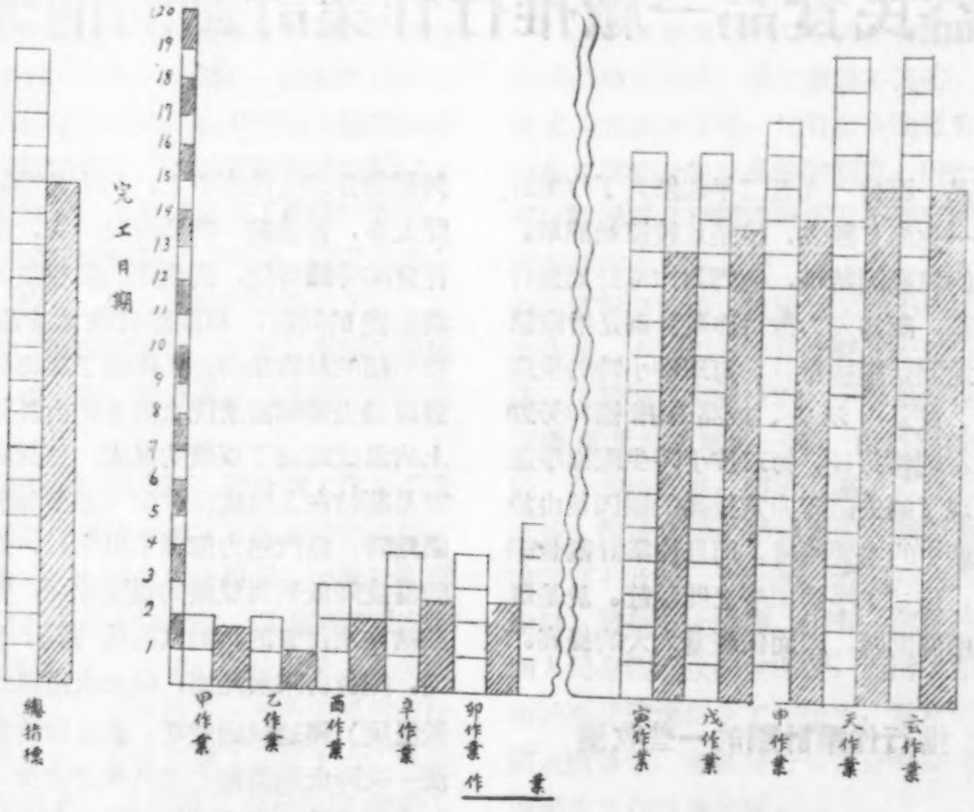


為有定額工作如「材料彙總分析表編製」「產品工時彙總分析表編製」「××車間成本記錄及結算」等。

為無定額工作如「材料帳登記」「工資計算準備工作」「組務工作」等。

（7）繪製指示圖表，檢查實際進度。在這個表上以各項工作爲主，反映計劃完成與實際完成比較情況。格式如下：

×月結算工作進度指示圖表



推行作業計劃以後的收獲

推行作業計劃以後的收獲，主要有下列幾方面：

（1）工作有定額，使各人有了奮鬥目標，都肯動腦筋、想辦法來爭取完成和超額完成計劃。很多同志都反映說：「現在工作比前有勁多了。」如王菊興同志把報告上的上年實際和計劃數都預先塡好，一等實際成本結出，報告很快就編好。徐家育同志不等金工間資料全部送到，一部分一部分交叉地進行彙析。

（2）領導人心中有數，工作主動，能够事先發現薄弱環節，及時硏究措施，加以克服。

（3）在總的目標下進一步展開互助，如胡駿同志幫助林楊生和趙寶玉同志編好彙總分析表；王菊興同志幫助劉松玉，徐家育同志幫助新工作同志，直到下班後半小時；劉松玉、張仁秋、王菊興等同志下車間協助編生產月報；葉俊浩、林楊生、趙寶玉等同志幫助抄表。過去報表都是一兩個人集中抄寫，筆跡一律，現在有五六種筆跡，都是互助的例子。

（4）克服了「到頂」思想。過去認爲機器廠情況複雜，小批生產，另件多，生產過程長，報表能够依中央統一規定作出來是不容易的事。通過作業計劃的推行，暴露了我們過去工作上的缺點，扭轉了「到頂」思想，進一步認識到蘇聯先進的科學的管理企業方法的好處，樹立了對作業計劃的信心。同時還深深地體會到增產節約運動的正確和必要性。

今後努力方向

爲了保證作業計劃的質量並進一步提高工作，今後還必須作如下的努力：

（1）車間原始記錄存在不及時、不正確現象，如金工間領350只產床墊，當時向庫房說領料單後補，結果却未補送，直到進行成本分析時才查出來，造成成本報告返工，浪費半天時間；又如瞖械間生產月報常常漏洞百出，核對改正很費時。今後我們要加强幫助車間健全原始記錄，具體辦法是會同有關部門規定各項原始記錄送交日程，及時覆核，隨時提出意見，必要時參加實際記錄和計算工作，逐步提高車間記錄工作。

（2）我們的成本計算工作質量不高，如電鍍成本分攤尙不合理，產品另件成本分析還不够全面，今後要在及時結算基礎上做到保證質量、提高質量。

（3）爲了要求進一步縮短結算工作週期，配合整個生產管理工作的進展，今後必須繼續加强業務學習，提高工作水平。

益民食品一廠推行作業計劃的情況

益民食品一廠自一九五二年起卽有了作業計劃的雛形——生產日程表，但是比較原始簡單。今年增產節約運動開始時，他們對作業計劃進行了學習與討論，認爲大力推行作業計劃是增產節約的動力，遂開始編排每日、每班按小時的生產程序進度表、質量指示表、成品率指標和勞動率情况表。在編排每日、每班按小時生產程序進度表中，發現了過去阻碍產量提高的原因是由於沒有找出生產中的主要關鍵，而且作業計劃也編排得不科學，造成工序與工序之間脫節。於是着重解决了這兩個問題，因而使產量大大的提高。

（一）推行作業計劃的一些收穫

①在編製作業計劃中可以找出生產中的主要關鍵，發動羣衆想辦法，找竅門、挖潛力，提合理化建議，並組織與帶動其他薄弱環節緊跟上去，充分發揮了機器設備的能力，減少非生產時間，從而提高了產量。

代乳粉的生產程序是浸豆、洗豆、磨研、離心成漿、蒸煮殺菌，其次濃縮（蒸發水份，提高漿的濃度）、配料、噴霧（通過熱空氣，蒸乾其水份，變成粉末狀），最後刮粉、包裝。在代乳粉車間在編排每日、每班按小時生產程序進度表時，發現了所以不能提高產量的原因是由於把沒有經過濃縮的豆漿去噴霧，每桶需要55分鐘；經過濃縮以後，因爲含水份少，噴霧每桶只要33分鐘就够了。過去每天生產34桶豆漿，只有30桶經過濃縮。如果能把生產的漿子都經過濃縮，噴霧機的效率就可以大大的提高。因此如何發揮濃縮機的效率，使之與噴霧配合，是完成增產節約的關鍵。經過了分析研究，過去濃縮機不能提高產量，主要因爲作業計劃編排得不科學，造成製漿與濃縮脫節。有時漿子過多，濃縮來不及，祇好直接送到噴霧機上去噴；有時濃縮等着漿子用，製漿部分却又供應不上。其次是濃縮機清洗的時間太多，每濃縮一次要清洗一次，清洗一次須要花費50分鐘時間，對生產的影響很大。爲了解决濃縮機的問題，車間卽發動大家想辦法。尹富和小組的林國法同志，經過了詳細的研究分析，發現過去濃縮機清洗次數多是由於放漿時水汀管上的溫度超過了豆漿的溫度，豆漿經過水汀管就容易凝結在上面成豆腐皮（如不加清洗，在下次濃縮時，蒸汽熱力卽導不出來），如果把水汀管的溫度降低到與豆漿的溫度相同，卽能解决豆漿凝結在水汀管的弊病（在放漿時，關閉水汀凡而，開放自來水凡而，使凉水通過水汀管後，降低溫度），經過試驗成功，於是卽由濃縮一次就清洗一次降低到濃縮七次八次才清洗一次，減少了每次50分鐘的清洗時間，因此大大的提高了濃縮機的產量，使濃縮機的效率提高60%。由於濃縮機效率提高，噴霧的效率也就增加，一只大噴霧機已能噴34桶豆漿，如果不設法提高製漿率，另外一只小噴霧機將要停頓下來。於是又找出了製漿部分磨研的間隙時間太多，遂卽加以改進，由以前30分鐘磨研一桶降到20分鐘一桶，減少了10分鐘的非生產時間。同時還發現磨子牙齒太寬，影響出漿率，但一時不能改變，爲了保證當時豆漿供應，遂增加了三個工人，日產量隨之提高，保證了濃縮機與噴霧機的需要量，使總的產量提高了41%。

②分工專職操作熟練，改進了勞動組織，提高了勞動組織。代乳粉車間濃縮與噴霧效率提高了，包裝部分必須趕上前一工序，於是按每人專長實行分工專責。過去有的工人要洗瓶、貼商標，又要裝粉，因此工作效率不高。經過分工專責以後，工作效率提高了30%，發揮了每個人的專長，並從兩班制30人中抽出四人至罐頭車間，支援罐頭車間的新產品生產。

糖菓車間在以前也是包裝不專業化，今天包

捲糖，明天包圓形糖或棒糖，經常變動包裝品種，致工作效率不高，經作業計劃的推動，固定了各生產小組的包裝品種，經初步核計，全車間平均提高包裝效率19.4%。

同時，糖菓車間製造部份原來是兩班三鍋燒糖（兩班每班燒二大鍋一小鍋），燒糖的趕不上包裝。在編排作業計劃時，在不增加人數的原則下，改變了燒糖的班次，改爲三班兩鍋燒糖（三班每班燒二大鍋），這樣就提高了燒糖的效率，由每天燒11,000斤提高到15,000斤，並且基本上已做到快製、快包、快入庫的三快要求了。

③工作有了適當的安排，克服了車間忙亂現象，對生產心中有數，充分減少了生產時間的浪費。

糖菓車間產品種類複雜，而計劃工作又不及時，工人上班以後往往不知當日生產什麼品種，須要生產多少。工人問生產小組長，小組長問車間主任，車間主任再通知大家，這樣問來問去時間已過去半小時。實行作業計劃後，使工人生產心中有數，在前一天就知道下一天內須要生產什麼品種，生產多少。不僅克服了生產中的忙亂現象和時間上的浪費，且能預先做好生產準備工作。

④車間與職能科相互保證增產節約任務的完成，在生產中起了互助與督促作用。供應科配合車間的生產，加强了責任心，做到原材料及時供應與調配，不因原材料供應不及時而影響車間生產，並與車間訂了聯系合同。車間亦因原材料供應及時，可以安心生產，相互保證對增產節約的完成。

⑤產品質量有了改善，先進者得到了鼓勵，繼續前進，落後者得到了推動。

產量質量指標與實際完成情況每天公佈，達到指標者繼續前進，沒達到的迎頭趕上，加强了工人的責任心。代乳粉車間由於作業計劃的安排，濃縮機效率的提高，代乳粉的冲調度有了改進。

（二）目前影響作業計劃深入貫徹的幾個問題

該廠推行作業計劃雖然已獲得不少成績，但也還存在着不少問題。

①作業計劃經常被打亂，影響均衡地全面地完成生產任務。原因是缺乏機器檢修制度，機器壞了，臨時通知修理間，如十月份濃縮機壞了，修理七處，使產量降低，只完成計劃75%。

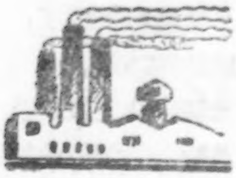
②技術管理上沒有技術負責制，缺乏原料及半成品檢修制度，成品檢驗不及時，清潔衞生制度也未能很好貫徹。代乳粉車間雖有質量指標，但各工段缺少半成品檢驗制度，因此在產品中發現有超過質量指標的雜菌及不應有的大腸菌後，就無法知道發生在那一個工段、那一個小組。原料未能很好檢驗，使檢驗工作不能起到推動生產的作用。十月二十四日改東北大豆爲山東大豆以後，由於沒有經過檢驗，不熟悉其性能，浸豆時間與東北大豆雖則一樣，由於顆粒小易吸收水份，泡的時間長，磨研不易，當月九桶大豆經蒸煮後，作成豆花，影響生產計劃的完成。成品的檢驗亦不及時，十月26、27兩日的產品至31日才驗好，發現有大腸菌，但有一部份已售出，這樣對人民身體健康卽無保證。而所以產生大腸菌是由於車間清潔衞生工作很差，常常有蒼蠅靠近磨研及噴霧室；包裝部份也有蒼蠅發現。因此對清潔衞生工作亟應改進。

③經常發生事故，對執行作業計劃有影響。十月份代乳粉車間發生大小事故七次，其中人身事故五次，機器及質量事故各一次，其原因是領導上對安全教育重視不够，新工人操作不熟練，未對他們進行必要的安全教育。

④原始記錄不健全，不能完全眞實的反映生產情況，使作業計劃失去了可靠的根據，也難以發現問題。代乳粉車間的原始記錄不健全，製漿部份的磨研和離心都沒有記錄，有時各工段實際操作時間與作業計劃尙有距離。因此必須經常檢查計劃執行的實際情況，使工人在技術操作上的進步，能及時編製在作業計劃之內。

⑤作業計劃和指示圖表沒有在工段懸掛起來。糖菓車間的指示圖表尙不簡明，有的工人看不懂。

⑥尙未建立起調度工作，生產技術科雖有調度組，但未執行調度工作的任務。車間調度是由技術員兼任，亦未能負起調度責任。因此，對檢查作業計劃在執行中的問題，無人負責，也就不能預防和及時解決生產中的問題。



爲孩子們增產更多的代乳粉

——記益民食品一廠代乳粉車間增產節約競賽

上海解放日報記者　夏華乙

兩個多月前，益民食品一廠的徐副廠長和代乳粉車間的工會主席尹富和在談論着一件事。副廠長問：「代乳粉銷路太好了，我們能不能想辦法增產？」尹回答說：「製漿還可以縮短時間，濃縮噴霧可很難解決。」（按：製漿是將豆製成豆漿；濃縮是把豆漿的水份蒸發掉一部分，使漿的濃度加高；噴霧是將豆漿噴成霧狀，使漿通過熱的空氣，吸乾水份，變成粉末）副廠長沉思一回，說道：「得考慮增加設備才行。」

益民一廠的「光明牌代乳粉」由於營養好、價錢便宜，近一兩年來銷路是一天天的擴大。今年的產量和一九五〇年比較，已經提高了二十六倍以上，但是根據各地反映，這個數字還是不够供應市場的需要。

找出關鍵

九月份，增產節約運動在廠裏開展了，代乳粉車間面臨的一個困難問題，就是如何在保證質量的基礎上大量增產。因爲要添置新的設備，暫時還不可能，而原有設備的利用率，看起來也似乎已經提高得差不多了。

車間主管郭潤富和韓載坤等接到廠的領導上分配的增產節約指標後，把車間的生產情況詳細進行了研究。他們發現：經過濃縮的豆漿，因爲水分少，拿到噴霧機上去加工只要三十三分鐘就能噴完一桶；而沒有濃縮過的漿料，却要五十五分鐘才能噴完一桶。過去每天生產的三四桶豆漿，只能二十桶是濃縮過的，如果能把其餘的也去進行濃縮，噴霧機效率就可大大提高。因此他們得出結論：如何使濃縮機與噴霧機配合得好，是當前完成增產節約任務的關鍵。

關鍵是找到了，但是如何來解決呢？他們經過深入分析，又發現：過去濃縮機效率所以不高，主要有兩個原因：首先是作業計劃排得不科學，造成製漿與濃縮脫節，有時漿料過多，濃縮來不及，祇好直接送到噴霧機上去噴粉；有時濃縮機等着漿料用，製漿部分却供應不上。其次是濃縮機的清洗時間太多，每濃縮一次（兩桶），就要清洗一次，每次要化五十分鐘時間，對生產的影響很大。

突破關鍵

郭、韓等根據發現的問題，重新着手編排作業計劃。他們把製造每桶漿料的間斷時間縮短，使漿料的生產能緊湊起來，以保證供應濃縮機上的需要，使噴霧機不致因濃縮機上沒有來料而「睡覺」。

這時，廠工會爲了向國慶獻禮，號召全廠職工提前超額完成全年生產計劃，罐頭車間楊洪喜小組首先響應，提出保證，向各車間進行挑戰。代乳粉車間的工人在車間主席尹富和的積極動員下，情緒很高，大家都躍躍欲試。車間副主任韓載坤抓住這一機會，卽發動尹富和噴霧小組的工人動腦筋解決濃縮機的清洗問題。該組管濃縮機的工人林國法，起初認爲「機器太『老爺』。生產又受製漿部分的限制，竅門不容易找。要增產除非增加機器。」因此不很起勁。後來，新的作業計劃排出了，濃縮機的效率從原來的每天做二十桶提高到了二十八桶，這件事給林國法很大的啓發，使他認識到：「竅門是找不完的，腦筋是動不盡的。」於是他就開始認眞地琢磨起這個問題來。

他想：「爲什麼濃縮機清洗的次數要這麼多呢？」研究的結果，原來是鍋爐中水汀的溫度超過了豆漿的溫度，因此爐子放漿時，就有一層豆漿凝結在水汀管上，如果不加清洗，下一次水汀

的熱力就發揮不出來。「有沒有辦法不使它凝結呢？」——這是問題的徵結，也是最不容易解決的。有一次，他在家裏看到一隻燒飯的鍋子，心中不由一動，一個思想在他的腦海中浮了起來：「飯快要燒熟的時候，如果不把灶頭裏的火熄掉，就會燒焦；豆漿燒熟了將放出去，假使不及時將水汀的溫度降低，外面的漿也會凝結在管子上的呀！」想呀想呀，他不禁拍拍手掌說：「對了道理就是這麼簡單。」

第二天上班，他就試驗在放漿時掌握好水汀的溫度，使它降低到和豆漿的溫度相同。果然，豆漿不容易凝結了，機器清洗次數從過去每濃縮一次洗一次減少到濃縮七八次才清洗一次，生產效率隨着提高了百分之七十。試驗成功後，小組工人又主動的和另外兩班工人聯系，要他們也照着這個方法做。然後，噴霧三班三個小組首先提出條件，向罐頭車間楊洪喜小組應戰。

全面趕上

由於濃縮機發揮了潛力，噴霧機的效率就大大提高，一隻大的噴霧機現在以可獨立負担三十四桶豆漿的噴粉任務，如果不設法提高製漿的產量，另一隻小噴霧機就會停下來。因此如何提高豆漿的產量，使它能與噴霧機的生產平衡起來，就成為當前迫切需要解决的一個問題了。

製漿組工人早就聽到說：代乳粉不够供應市場的需要。此刻經過領導上動員後，馬上提出：「孩子們在等待着代乳粉，我們不能讓小噴霧機停下來。」他們進行了研究，初步找出出漿率低的原因，是由於磨子的牙齒太粗，因而漿磨不細，如果將牙齒改變一下，出漿率就可上升。但是機器不是一下子就能改裝的，而當前的增產任務却很緊急。工人們在不得已的情況下，要求領導上增加三個工人，利用空班時間（製漿過去只做兩班）來洗機器。領導上同意這個意見，立即抽調人員，日產量隨着提高七桶，基本上保證了小噴霧機用料的供應。

現在剩下的一個薄弱環節就是包裝組了。這個組的工人雖然提出「要全力支援小噴霧，使孩子們的媽媽能安心生產，」的口號，但是不懂得怎樣才能使生產提高。她們最初採取了變相加班的辦法，離上工一個小時前就到工場裏去，做好準備工作，車間主管發現了這個偏向後，立即向她們勸阻，要他們開動腦筋，做到在不增加勞動強度的原則下提高產量。工人們接受了這意見，經過幾次研究，終於想出了按個人專長進行專業分工的方法，有些工人同時還研究出了許多新的操作法，於是包裝效率提高了百分之三十多，趕過了噴霧的產量。

不斷前進

各部門產量全面提高後，車間主管即研究了鞏固的辦法。他們首先發動大家討論定額指標，把個人提高後的生產效率用指標固定下來，同時組織技術人員研究羣衆提出的各種建議，補充修訂操作規程，組織大家貫徹執行。

在鞏固新產量時，他們又發覺：包裝部的產量已趕過噴霧組，製漿部分的潛力也還很大，今後要在現有的基礎上繼續提高產量，關鍵仍在噴霧濃縮方面。於是他們又在濃縮和噴霧機上動起腦筋來。結果找出：豆漿經濃縮後要配鮮牛奶而牛奶中水分很多，如果將牛奶也經過濃縮，噴霧效率還可提高。根據這一發現，他們在編製作業計劃時，把每次濃縮的間斷時間再排得緊湊些，連同濃縮機的停台時間（濃縮機每天送出最後一次豆漿後，要停台兩個多小時），每天騰出四個多小時來濃縮隔天需要應用的四千磅牛奶。一方面再在製漿組增加三個人，開出第三班。這樣一來，車間的產量又從四十一桶增加到四十六桶，比競賽以前提高了百分之三十五强。

當記者在該工廠採訪時，車間副主任韓栽坤用鉛筆在白紙上畫了三根綫，指點着說：「這是我們三個生產部門，那個部門力量弱，就要設法首先衝破缺口，然後組織其他部門緊緊跟上，並從管理上、制度上把它們鞏固起來。等到各部門的產量都拉平了，就得另外去找缺口，再組織力量來攻破它。——這是我們行政人員領導生產的方法。」

是的，代乳粉車間在這次增產節約運動中，就是運用了「找關鍵、突破關鍵、全面跟上、鞏固提高」的辦法，一浪緊跟一浪地不斷提高產量的，這是企業組織競賽中的一個比較高級的方式。

（原載一九五三年十一月二日上海解放日報）

國營橡膠工業產品質量改進情況

高 光 鑑

(一)

國營橡膠工業產品汽車輪胎及膠鞋的質量，經過一年來的努力，現已有了顯著改進，具體表現在：

(1) 解決了幾年以來長期存在較爲普遍的一些主要毛病。如第一廠的汽車外胎，基本上克服了脫層和放炮，消滅了崩花、裂口和不耐磨現象。第八廠的膠鞋已較徹底地消滅了脫帮、斷底的缺點，並改進了外觀質量。

(2) 成品的物理性能普遍都有提高，解决了過去汽車外胎和膠鞋的附着力及磨耗性能特別低劣的現象。如第一廠的汽車外胎胎面膠的磨耗量(立方公分)由一九五二年最高1.42和最低1.75，提高到最高0.61，最低1.46；胎面與緩衝層間的附着力（公斤/公分）由一九五二年的最高56和最低15，提高到最高57最低15；緩衝層間的附着力，提高到最高25和最低14。緩衝層與胎布層間的附着力，提高到最高25.5最低13.2；胎布層附着力，由一九五二年的最高17，最低10.2，提高到最高27.5，最低11。第八廠生產的膠鞋，大底磨耗量由一九五二年的最高1.70，最低2.47，提高到最高1.29，最低的1.98；邊條膠附着力由一九五二年的最低2.7，最高5，提高到最低3.1，最高6.4。按今年3、6、9、10四個月的試驗結果比較：今年產品物理性能一般都在規定的質量指標以上，祇有少數的稍低於規定的質量指標。（去年一般是在國家指標以下）如第一廠34×7十二層外胎耐磨耗三月份最低是1.07，六月份最低是0.88，九月份最低是0.837，十月份最低是0.734，說明是在逐步提高。

(3) 從產品的實際試驗和用戶的反映來看，說明這些改進是肯定的。根據供銷總局轉來東北辦事處對東北各地調查的資料，對汽車輪胎反映是：一九五三年生產的輪胎比一九五二年的質量有了提高，顧主均願買一九五三年的產品。一九五三年的輪胎外觀色澤黑，分量重（每只較一九五二年重了三斤），放炮、脫褲子等毛病已很少見。根據旅大交通運輸公司的記錄，行駛里程平均已達到二萬六千公里，一般的達到一萬八千公里（這個數字可能有誤，我們正在調查中）。對膠鞋反映是：質量比過去提高了。一九五三年的新產品如球鞋、萬里鞋等因質量改善而銷路亦好轉，如第八廠在今年總共收到了東北各地工人、農民、解放軍戰士及百貨公司、合作社的意見書六百三十三件，其中表揚質量好、樣子好的二百二十七件；要求多產中號鞋、大號鞋和小孩鞋的一百七十八件；要求肥一些或瘦一些的一百三十一件；反映海綿底硬的七十五件；反映後跟薄的五十九件（已解决）；反映開膠的三十件；反映斷底的兩件；反映磨耗不好的三件。這說明過去較嚴重的開膠、斷底問題，現在祇是個別現象了。第一橡膠廠今年六月曾委託牡丹江市運輸公司在三級路面載重四千五百公斤的條件下，對今年第一季度生產的汽車輪胎(包括一部份裂口的，一部份不裂口的)進行實際試驗，到十月末爲止，六個輪胎已行駛的里程，少的爲14,425公里，高的達到17,780公里（現還在行駛中），尙未發生缺點，胎面花紋只磨平三分之一左右。該公司反映：一九五三年的輪胎有90%以上超過該公司定額里程（一萬七千公里以上）。第一廠今年六月委託瀋陽市運輸公司，對今年第一季生產的34×7十二層輪胎進行實際試驗，到十月十二日爲止，六個輪胎每個均已行駛13,235公里以上（仍在試驗中）。今年十月橡膠工業管理局在北京委託京津運輸總局進行實驗，第一、二廠32×6十層輪胎各10個，34×7十二層的各12個，到十一月二十五日，除中間有二個因機械損傷（十一月二十五日經專家依涅里金的鑑定）不能行駛外，其他均已行駛五千公里（是在一條最不好的石子路面上行駛的），還沒有發現什麼毛病，踏面膠的中心線多數還未磨掉。

這些成績是否能够鞏固呢？只要提高警惕，嚴防自滿情緒的發生，嚴格控制原材料與半成品，並繼續加以改進，鞏固與提高都是沒有問題的。其主要根據是：

（1）從今年十二月起有了兩位蘇聯專家（輪胎生產製造專家與輪胎設計專家）協助我們進行橡膠製品（特別是輪胎）的生產及技術方面改進工作，這是帶有決定意義的重要條件之一。

（2）去年產品質量低劣的事故（主要是東北的輪胎和膠鞋）對全體職工（特別是各級領導幹部）具有很深刻而沉痛的教育意義。重視質量的思想和深入實際的作風已開始樹立，這是鞏固和改進產品質量的重要思想基礎。

（3）幾年來，在蘇聯專家和上級的正確指導下，我們參加工業建設的老幹部（領導骨幹）中，有不少人已經取得一些較爲完整的管好產品質量知識和本領。這是鞏固和改進產品質量的極其可貴的條件之一。

（4）由於蘇聯專家建議和具體協助，加上其他部門的大力配合，在今年我們已完成了橡膠製品所需要的原材料指標和原材料的技術條件的製定工作。有些重要材料已比去年大有改進，如簾綫每根强力由去年的5—7公斤提高到今年的8公斤以上，外胎胎面已全部採用了硬質炭黑………等，這是鞏固和改進產品質量的重要物質基礎。

（5）各廠都普遍修訂（或製訂）了技術操作規程、檢查標準和檢驗制度，並貫徹執行。二、八廠的試驗室已經獨立，開始有步驟有重點地進行一些新產品的試製和在製品的改進工作。此外，已擬定好統一的、較爲正確的試驗方法。這些都是鞏固和改進產品質量所必須具備的先決條件。

（6）我們在蘇聯專家幫助下，已擬定好輪胎和膠鞋的技術條件，並開始從今年十月份起在一、二、八廠內部試行，根據目前試行的經驗來看，對進一步改善產品質量，加强技術管理，有極其重要的作用。今後正式實施後，對使用單位的合理保管和合理使用，也會發生一定的作用。這樣不僅對增加產品使用價值，而且對節約國家資財都有很大意義的。

（二）

現在產品質量方面也還存在一些問題：

（1）同一工廠同一期間的產品在各個地區使用的結果（主要是輪胎），表現質量好壞不完全一致，有的還相距很大。如：第二總廠所產32×6外胎在華北、華東地區可行駛二萬公里以上，而在湖南僅可行駛一萬〇五百八十一公里；34×7外胎在福建可行駛二萬公里以上，而在廣西僅可能行駛九千七百一十五公里。其原因主要是我國地土廣大，氣候高低相差很多，東北最冷的天氣在攝氏零下五十度左右，而南方最冷的天氣，在零下十度左右。路面也極不一致，有一、二級的平坦路面，有二、三級的混合路面，也有坑窪不平、山路崎嶇的四級路面。而我們的輪胎設計和配方却不管行駛在什麼地方和什麼路面都是一樣。另外使用上亦有很大的毛病，如超負荷與汽壓不足等。

（2）同一產品各個工廠所產的質量也不一致，有的廠較好，有的個別廠較差。這固然是由於設備、原料和技術等條件的關係；但對產品質量較差的廠來說，它本身應該積極主動地學習兄弟廠的先進經驗，以求逐步改進。

（3）同一廠的產品，主要產品較好，次要產品較差（如在輪胎和皮帶的產品中，皮帶較差，改進也較慢），其原因主要是對這些產品缺乏應有的適當注意，比較放鬆了的緣故。

（4）其他目前尙存在的缺點，如產品規格尙未完全統一，物理性能方面有少數品種有時尙達不到標準，汽車外胎的外觀有時還粗糙，膠鞋式樣不够新穎等。

（三）

爲了繼續改進產品質量，今後應該：

（1）加强調查研究工作，經常掌握產品質量和產品的使用情況，克服在改善產品質量工作中的盲目性，加强計劃性。

（2）逐步的研究改善幾種主要產品標準模型設計。

（3）爭取徹底實現原材料質量指標和原材料的技術條件，並爭取供應單位的固定化。

（4）加强試驗研究工作，統一試驗方法，提高試驗人員的業務水平。

（5）繼續嚴格貫徹技術操作規程和檢查制度，防止粗製濫造，提高技術水平，控制與保證產品質量。

（6）有準備有步驟的正式實施技術條件。

（一九五三年十一月三十日）

第八橡膠廠產品的質量和產量提高

蔡希良• 誠　浩

國營第八橡膠廠在十月份增產節約競賽運動中，以加强技術管理爲中心內容，事先找出了薄弱環節的關鍵問題，通過以互助小組爲基礎開展紅旗競賽的方式，全面地完成了十月份生產任務。質量方面：球鞋一等品達到百分之九十七點八六，二等品百分之二點一四，不合格品爲合格品（包括一、二等品）的百分之零點一七，全月未出一雙廢品；產量方面：完成了國家計劃的百分之一零三點七一，完成廠增產節約計劃百分之一零三點零八；成本方面：較國家計劃降低了十四點零八，較廠增產節約計劃降低百分之零點七九。

該廠能够全面完成十月份任務，主要的原因是抓緊了關鍵問題，和每解決一個關鍵問題，立卽跟着建立制度，鞏固成績。在發動競賽的方法上，糾正了九月份以個人爲競賽基礎，採取了比較先進的以互助小組爲競賽單位的方法，全體職工互助保證，使運動得以均衡發展。

增產節約競賽運動開展時，廠領導卽發動車間和科室，普遍尋找生產管理和技術管理上的薄弱環節，最後綜合出全廠性的五大關鍵。但是，九月份的競賽，因爲尙處在發動階段，加之方法不善，並沒有取得理想成績。十月份一開始，領導抓住了第三車間副主任違犯檢查制度的實際事例，進行了重視質量以全面完成任務的思想敎育，運動順利地深入開展。

該廠在十月份生產中所取得的成績，主要有三方面：

（一）減少了停工待料現象。第三車間根據實際的技術水平，重新配備了各工序的勞動力，基本克服了勞動力不協調的現象，停工工時較九月份減少了百分之四十點五七，折合增產五千六百雙球鞋。跟着建立了勞動組織的管理制度，編成了每個工序每名工人的生產能力明細表，車間主任和勞動組織員，對全車間生產能力都摸到了底，做到了調配及時、合理。例如勞動力經過調配後，二層貼布工序十月份停工工時比九月份減少了百分之八十五點六，增產一萬一千零二十九雙球鞋。

（二）實施餘料回收，並且保證合理利用。過去第三車間在生產過程中軋下來的各種膠料邊子，因爲沒有建立必要的回收制度，都被混雜在一起，送回第二車間，當做最次的膠料壓成小中底。十月份開始建立了餘料回收制度，分門別類地收集，保證了第二車間能合理利用。這是生產管理上的一項改進，也促使車間成本降低。但是制度還不够健全，在計算車間成本時，不能充分表示出它的優越性來。

（三）嚴格貫徹技術標準。在增產節約運動開展初期，第二車間和車間檢查員，產生了片面節約觀點，把「大底」後跟的厚度，降低到最低公差數（七點三耗），經領導提出嚴厲批評，技術檢查部門進行了說服教育後，九月份又一度提高到最高公差數（七點七耗），影響了九月份成本超過廠增產節約計劃三億四千萬元，十月份中檢查部門嚴格控制，車間也認識到這一偏向，「大底」厚度一般均能保持在國家指標（七點五耗），保證了成本任務的完成，也鞏固了質量的一致性。

此外，在技術管理方面，也有一定的收穫。主要是各技術職能科室的工作，通過競賽有了提高。例如：「大底」出氣孔，是一個歷史性的質量問題，十月份經生產指揮室技術員與老工人鑽研，調整了煉膠滾溫度，改善了加藥順序後，消滅了百分之四十的出氣孔現象；再如技術檢查科克服了單純控制質量觀點，對各車間檢查員進行思想敎育和組織形式的改變，使長期存在的檢查員與工人的對立現象，完全扭轉過來。

目前，該廠已組成增產節約運動檢查小組，深入車間和科室，檢查運動中存在的問題；掀起貫徹生產管理制度的高潮，配合重點地試行作業計劃，將運動再推進一步。

（原載一九五三年十二月十六日大公報）

檢查員與車間工人密切配合的成果

——第八橡膠廠提高產品質量中的一個關鍵

大公報記者 方誠浩

國營第八橡膠廠從九月份起，爲了推動增產節約競賽運動，設置了兩面流動紅旗（一面是車間的，另一面是科室的），在十月裏一面掛在第三車間，一面掛在技術檢查科。因爲質量的改進，主要是這兩個部門密切配合的成果，是檢查員跟工人密切配合的成果。

一般輕工業工廠檢查員跟工人配合得不很好，甚至有些廠檢查員跟車間幹部、工人鬧「對立」。這些人否認質量和產量的一致性。但第八橡膠廠十月份質量改進的事實，駁斥了這個錯誤的看法。

第三車間是全廠的重要車間，包括對產品質量起決定作用的「成型」和「硫化」兩大工序。全廠有三分之一的職工在這個車間裏工作；全廠九十個檢查員，有四十七個在這裏執行檢查任務；在成型部分「大牙子」工序中，每四個工人就有一個檢查員。

以前這個車間的工人和檢查員的關係不好。檢查員檢查到不合格品，總是往案子上一甩：咋整的？快扒！檢查到鞋子有大一點的毛病，也不跟車間幹部商量，拿了就跑（這時，工人便在背後說：又報「成績」去了），找科長，找廠長，工人是沒奈何，車間幹部也老不願意。工人常常吵鬧：有他在，我一輩子產量也高不了。在車間幹部和工人心目中，檢查員就是「找蹩扭、挑小脚、單純質量觀點」。檢查員呢，都認識到自己的工作很重要，總是把質量標準扣得很緊，這完全是對的，可就是埋頭單幹，作風又太生硬，讓人受不了。大家處在一起，總有點格格不入，有的工人還不時挖苦他們幾句，王桐珍兩個月前調做檢查員，就有人說：嘿，當上檢查員啦！有些檢查員受不了諷刺，常常去到技術檢查科吵鬧。

總起來說，「對立」是在這樣的情況下形成的：檢查員沒有和工人密切結合，作風生硬，工人有反感；技術檢查部門沒有全面觀點，能找到毛病就心滿意足，跟車間不通氣，有問題在廠長室見面，車間便與技術檢查部門有隔閡。

十月份起，全廠增產節約競賽運動改成以互助組爲競賽單位：個人完成保證條件還不够，必須全組都完成了，才算有成績，得小紅旗。競賽辦法這樣一變更，技術檢查科首先採取了三項措施：（一）檢查員參加直接生產的互助小組競賽，担負全組產品質量責任；（二）檢查到不合格品，一定要通過互助組長和車間代班主任，讓大家明確原因，教育工人改進；（三）各車間檢查組長隨時碰頭，交換半成品、成品的質量情況，及時改進。

組織形式改變了，同時更加强了業務學習會的領導，使檢查員認識到必須跟工人結合才能根本搞好質量。檢查員不再孤單單地，而是成爲互助組的成員，不只是檢查質量，也有責任把質量搞好——不僅要找毛病，還要跟工人在一起治毛病。

檢查員和互助組長常常抽空到第五車間（成品）去，參觀挑出來的二等品和不合格品，發現大底有汽空，就跟第二車間（煉膠、軋底）聯系；看見鞋幫上濺了一點漿子，回來就告訴工人們注意刷漿，別把鞋幫弄髒了。這樣，工人和檢查員開始接近了。

互助組長也是在案子上的操作工人，工作很緊張。檢查員成了全組的聯系中心，他們不僅注意質量，也關心到工人的生產情況。最顯著的例子是看工人「小票」。

每個工人有一張「小票」，是記載產量完成情況的。每做好五雙球鞋，經過檢查員檢查合格後，就卡一個戳。過去，檢查員只管檢查、卡戳，產量完成多少，是不去理會的。現在，檢查員了解到每個工人的日產任務，就一面檢查，一面注意完成情況，還担起了宣傳鼓動工作。「大牙子」工序工人蔣立珍的日產任務是三百五十五雙，每點（兩小時）卡一次戳，應該完成八十雙，有一天，她頭一點才做了七十雙，檢查員劉傳玉就給他打氣，這樣，第二點做出九十雙，保證了日產量的完成。

檢查員這樣做法，並沒有放鬆了質量檢查，更大的收穫是：由於檢查員跟工人緊密合作，檢查工作有了深厚的羣衆基礎，質量的鞏固和提高，越加有把握了。現在工人如果出了看來不甚合格的產品，都自動地放在一邊，等檢查員過來，商量成不成。

嚴格掌握質量，也關心產量，這就是第三車間檢查員的新工作作風。在別的車間也出現了同樣新氣象。

檢查工作跟車間生產打成一片以後，技術檢查科科長和廠長，就不用為許多小事情操心了，他們都能騰出許多時間來，研究解決關鍵問題。譬如：技術檢查科過去是不大容易訂出具體的競賽保證條件來的，現在，從各車間檢查員那裏，掌握了質量情況並與羣衆商量了以後，也訂出了具體的指標，並且進一步跟各車間聯系，在保證質量方面，步伐整齊。

譚志正廠長說得對：「質量不好，就是表示不合格品或者返修品多，就一定會影響產量，誰還能說質量跟產量是對立的呢？」

也許有人說：質量跟產量是一致的，可就是檢查員跟工人有矛盾。第八橡膠廠檢查員和第三車間工人關係的改進，恰恰否定了這點。多在思想上（首先是領導幹部具有重視質量思想）、組織形式上，糾正檢查員工作作風，這個矛盾就一定能統一。

是這樣，第三車間和技術檢查科在這月份都掛上了紅旗；是這樣，國營第八橡膠廠在十月份全面超額完成了生產任務和增產節約任務。

重要啟事

（一）本刊自一九五四年起改出半月刊，每月十日及二十五日出版，每冊定價人民幣二千元。

（二）本刊一九五四年第一期因準備不及和新年休假關係，延期至一月十六日出版。

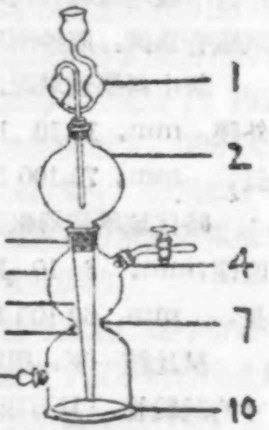
大家來幫助科學玻璃儀器廠的產品製造得合乎規格

石仲謀

隨着國家經濟與文化的發展，我國科學玻璃儀器的生產在不斷擴大和發展中，技術上也有了不少的進步和成就，對配合國家大建設大生產的需要上有一定的貢獻。製造科學玻璃儀器的廠家應該珍視這些進步和成就，進一步從改進質量上，來滿足人民的需要，更好地為人民服務；不應只看到供不應求的一面，只從追求利潤着眼，而粗製濫造。

不可否認，上海有些科學玻璃儀器廠的產品在規格上是很有些問題的。下面舉幾個具體的例子：

（1）啓普氏氣體發生器是一套很普通而又相當重要的儀器。附圖是上海新華科學儀器製造公司出品目錄上的圖樣。現在以該公司一套照圖製造的500毫升的發生器來說明它的缺點。



9055

第一，這種發生器的底座10直徑只有11.5厘米，而整套儀器除去安全漏斗1的高度不計在內，全高達37厘米。穩定度是很不够的。而且這個底座又相當高，因此使用時就得多加酸液。第二，球形漏斗2的圓柱形長頸管6的直徑太小，而葫蘆頸7的內徑却很大（葫蘆頸內徑約在3.4厘米以上，而圓柱形長頸管做得太尖削，通到葫蘆頸部份的直徑不過1.1厘米）。因此在頸筒8處所剩餘的空隙很大，它不但能使酸液由底座上升，簡直連由導氣管口4裝進去的硫化亞鐵小塊在那兒很難留住，而非常容易掉落到底座裏去。第三，頸筒這樣寬大而導氣管口4却又很小，內徑2.4厘米。從這管口導出氣來自然綽綽有餘，可是要從這管口裝進不致由頸筒那兒掉落下去大小的硫化亞鐵固體，却不容易。即使有幾塊能留住，只要經酸作用相當時間，硫化亞鐵塊變小，又都馬上掉下去了（我們從上海買到一套，更使人苦惱，那導氣管的內口只開一個小孔，一定要把殘餘的玻璃小心地敲去，才能裝進硫化亞鐵）。這種發生器當我們停止使用時，即使關閉活塞，因為有很多硫化亞鐵小碎塊掉在底座裏，所以經常在起作用，一點也沒有啓普氏氣體發生器的優點了。其它缺點如放出廢液管9的部位做得太高，不易放淨廢液；管口的毛玻璃磨得不够細緻，易於滲漏，甚至有時把玻塞沖掉等。

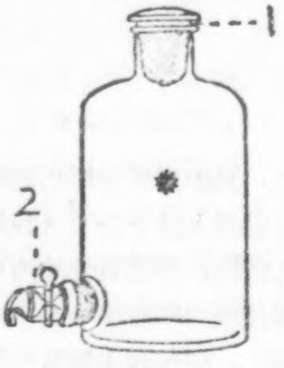
上面是舉的製備硫化氫時情況，當然製備二氧化碳時用大理石或製備氫時用鋅的情况也是完全相同的。

顯而易見，這套儀器的主要缺點在於葫蘆頸筒太大，圓柱形長頸管太細。只要做到葫蘆頸筒所留的空隙只能通過液體，而普通的小塊固體不致掉落下去，就達到主要要求了。當然其他不合理的地方也應該注意改進。

（2）滴定管在容量分析中是不可或缺的一件儀器，主要要求在容量分度正確而又堅實耐用。我們不談容量分度的正確度如何，只談不堅實耐用一點。上海有些儀器廠出的具有活塞的滴定管，如圖所示。它由滴定管刻度那一段底部到接聯活塞2的中間一段1長達4厘米。這樣長的一段玻管直徑只有0.7厘米。初習分析化學的學生，在旋動活塞時（尤其是新貨，初次使用，活塞部份尙未塗凡士林的時候），稍一用力，那段玻管就折斷了。其次活塞做得也太粗糙，旣易漏水，又易脫落。原因是活塞上的眼有的太大，有的太小。活塞一頭太粗，一頭太

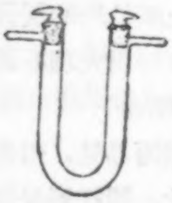
細。再有活塞把手一頭有一節外露部份3也太細，很容易折斷。

（3）蒸溜水放水瓶，如圖所示。它的缺點在於：第一，放水活塞眼穿得太小。放起水來太慢。第二，應該在玻塞露出瓶口外部份穿一個或兩個孔，否則蓋了玻塞沒有空氣進去，如何能放出水來呢？第三，以10升的放水瓶來說，10升水的壓力相當大，下邊那個具有活塞的玻塞2，在裝滿水後，當扭動活塞時，稍一鬆動，很易於冲落。我們買來了，實際使用時還是換裝了橡皮塞，另外裝導水管的。



1511

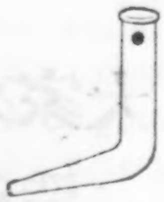
在上海所有廠家出品的放水瓶幾乎都有以上所述的缺點。



（4）乾燥管：先說U形具側支管的。它的側支管的外徑只有0.5厘米。乾燥管很少單獨使用，如果要用這種具有那麼細側支管的乾燥管和旁的儀器接聯起來，普通玻璃管的外徑都是大於0.5厘米的，那挑選合式的橡皮管，可眞不簡單。照顧了側支管，照顧不了另外一個管。試問怎麼辦呢？又有一種球形乾燥管，球兩頭的玻管竟同樣粗細，外徑1.1厘米。那有這樣合式的橡皮管能把他直接接聯？如果用塞裝進去，再通導氣管，又因玻管內徑相當小，這個塞子和導氣管的裝接可又得大費周章。

附帶說明，目前的橡皮管的質量相當差的，彈性很小，因此在設計製造儀器時，所有接管部份口徑以能取得一致爲原則，否則使用的人就發生困難了。

（5）彎形接管，先談一種內徑1.6厘米，全長約16厘米的，如圖所示。它的缺點：第一，普通冷凝管管心的外徑至少1.2——1.4厘米，這種彎形接管要和冷凝管心接聯起來，是很不容易的。第二，接上去以後，這種接管接聯管心的一頭長8厘米，彎形那一頭稍細的長約8.3厘米，彎形角度幾乎成90°直角。因爲彎形那一頭稍細的一部份太短了，角度又太小了，終於不能合適的接到依氏燒瓶中的適當位置。


1151

再說一種內徑3厘米的，它和冷凝管管心聯接起來自然不成問題。可是它一頭長10.5厘米，彎形稍細的那一頭長只11厘米。那樣大口徑怎能放進普通用的250毫升依氏燒瓶？改用500毫升的依氏燒瓶，也只能放進很短的一部份，怎樣也不合適。

其他例子還很多，以上只不過是選最通用的。像這一類儀器，不但使用的人發生苦惱，而且直接影響到工作，簡直是一種很大的浪費。我們每一個科學工作者有責任幫助儀器廠的出品合乎規格，更要求各玻璃儀器廠的設計人員嚴密的檢查一下全部出品，如果不合規格，應該趕快改正。

最後對於科學儀器的規格標準化問題也談一談。舉上海兩家規模較大、出品也比較優良的新中科學玻璃廠和時代玻璃儀器廠所出的最普通的試驗管爲例。照抄兩家出品的規格如下：

新中科學玻璃廠試驗管（翻口）

外徑，mm.	10	10	12	15	18	21	21	25	25
長，mm.	75	100	100	150	150	150	180	150	200

時代玻璃儀器廠試驗管（翻口）

直徑，mm.	8	10	13	16	18	18	21	25	25
長，mm.	60	100	100	150	150	180	180	200	250

試比較一下，很明顯，兩廠的出品，九種尺寸的試驗管，只有四種相同的，倒有五種不同（時代廠寫的直徑究竟是外徑或內徑也不够明確）。最普通的試驗管的規格尙如此紊亂，其他的可以概見。

大家都知道儀器的規格不標準化，多方面會遭受到損害。我們不能容忍這種不正常的現象長期存在下去。全國各科學儀器廠應該聯合協商統一起來。各有關部門也應該組織人力開始擬訂玻璃儀器標準化的工作，然後呈請政府批准。那末各個儀器廠就有所遵循了。

我提出的問題也許並不大，但是影響却不小，希望大家對這問題注意，大家來討論。

控制紙料質量的新方法

工業科學碩士 C.H. 伊凡諾夫　楊珉華譯

控制打漿過程是造紙工藝學中非常重要的一個因素。不僅紙的質量，而且紙的產量也常常決定於它。打漿控制得好，能保證以最小的電力消耗得到性能合於需要的紙料，這樣也保證了紙張的必要性能。因此，適當地控制打漿是每一個紙廠最重要的任務。

在打漿過程中應該控制紙料的那些性能呢？首先是：1.紙料在紙機銅網上的脫水性能，以及2.纖維的結構，以纖維的平均長度、厚度和縱向分裂程度來表示。

在我們的紙廠中一般都採用 Шопперриглера 儀器控制紙料的脫水性能。在其他國家中，除了這種儀器外，還採用類似的Вильямса,Грина，加拿大標準器等。但是所有這些儀器都有一個共同的大缺點，即它們僅能表示紙料的「粘度」和「游離度」，而不能確定地說明纖維的大小和結構。它們對於粘狀打漿的紙料都不大靈敏，因此在一般爲製造大多數高級紙所採用的粘狀打漿中，使用它們所表示的度數時必須非常小心。恰好是在打漿的最後階段，也就是最重要的階段，Ш.Р.及其類似儀器顯得無能爲力，因爲它們無法精確地決定結束打漿的適當時間。

對於控制紙料的第二個基本性能——纖維的平均長度、厚度和處理程度，現在在世界造紙工業中還沒有可靠而客觀的儀器。一般僅用普通的顯微鏡或投影顯微鏡(『Проми儀器』)來作目力測定。此外，也有用所謂Фазеркино*的。使用前兩種儀器時，也能測定纖維的平均長度，但是測定起來非常麻煩，要化很多時間，同時不能避免主觀性，所以只能在研究工作中採用，而不能在生產中採用。

在測定機械木漿時，普遍採用將溫漿在孔目大小不同的篩上按纖維大小分類的方法。但是在測定紙料打漿度時，這種方法就顯得不大適合了，因爲在製造大多數普通紙的打漿中，纖維被切短的情形甚於其厚度變薄的情形。在這種情形下，用分類法將纖維按長度區分就非常困難了。我們認爲，只有在測定製造薄型紙的高度粘狀打漿中，分類法才可能有效，在這種情形下，紙料中有兩類代表性的纖維：大的幾乎沒有改變的原纖維和分解成細纖維束（帚化）的纖維。對於製造這種紙張，將打漿過程進行到一定的帚化程度是非常重要的。

所以，目前還沒有能客觀地測定已經叩解過的纖維平均長度的儀器。而同時這個指標却是極其重要的。只有有了這個指標，並有了表示紙料脫水性的指標（例如，即使Ш.Р.打漿度也好），才能充分表示紙料的性能，預知未來的紙張的性能。

在打漿進行中，纖維的大小變化着。它主要是被切斷了，部份地分解了；同時，Ш.Р.打漿度增大了。但是，打漿過程的進行方向可以因爲刀鼓下刀程度及纖維物質的性質而大不相同。最終打漿度相同時所得纖維的結構和切斷程度可能不同。打漿過程可以按着水化程度高、保持纖維長度的方向進行；也可以相反的——按着機械切斷作用强、水化作用小的方向進行。這時，所得紙漿和紙張的性能也就大不相同，但是Ш.Р.儀器不能指出這種差別。實在說來，打漿的微妙的技巧正是基於善於在規定粘度的打漿過程中賦予纖維必要的結構和合乎要求的大小。不僅根據打漿度而且根據纖維平均長度來控制紙漿質量的必要性也就由此可見了。對於大多數種類的紙張說來，爲了表示紙漿的性能，這兩種指標已足够了；對於某幾種特種紙張，尤其是薄型紙說來，還需要知道第三種指標——纖維的厚度。

譯者註：Фазеркино 是一種顯微放映儀器。把纖維裝入一個長玻璃管中，經這種儀器放大映射到張掛在牆上的幕上，可以清晰地看出流動中的纖維的情況。

本文作者研究得了測定紙漿纖維平均長度的方法，並設計了一種儀器，這種儀器能迅速地測得纖維平均長度，精確度達0.01耗，並且，全部測定僅需2—3分鐘，也不受測定人的主觀影響。

這種方法的原理是鑒於稀薄紙漿中的纖維，可以用細金屬絲或刀片撈出，並且，假如遵守標準試驗條件即紙漿沖稀程度、液體高度、刀片動作速度等的話，那末，這樣撈出的纖維的重量完全決定於紙漿中纖維的平均長度。

很久以來，主要是在打破布漿的情形下，技師們有時就採用一種所謂「刀子穿纖」的方法來判斷纖維切碎的程度了。某些外國的研究工作者（Гофман и якобсен）企圖根據這個原則，作出利用長刀（Сабля）來測定打漿機中纖維平均長度的方法。但是，他們的嘗試沒有得到重大的實際效果。我們詳細的研究了一切可能影響纖維撈出情形的因素：金屬絲或刀片本身的厚度、漿的濃度、液體高度、刀片動作的速度、溶液的溫度、PH值、等等，結果認爲上述研究工作者的基本錯誤是他們進行試驗時所採用的打漿濃度太高（5—6%）。

我們用沖得極稀的紙漿（0.2—0.3%）來進行試驗，成功地按新的方式解決了這個問題，並且創造了一種以可靠、迅速和便利爲特點的方法。這裏不談整個巨大的初步工作的結果了，只敘述一下試驗儀器。這種儀器已順利地經過了實驗室和工廠的試驗。本文作者在實際工作中也已在採用着它。

如圖1所示，這個儀器由三個主要部份組成：1.漏斗形的容器A，由一個金屬箍固着在堅固的台架B上；2.桿秤Г；3.儀器的操作器官——框架P。

儀器的操作器官P是一個100×100耗的框架，中間凸出成二斜面的屋頂形，以便於框架通過水的表層，並改進刀片上（或金屬絲上）纖維的滴水情形。在黃銅的框子上，每隔10耗焊以平行的刀片（扁豆形斷面的簿片）[1]。在框架中央，與框成直角，有頂端成鈎狀的黃銅軸。

圖1.測定紙漿纖維平均長度的儀器略圖

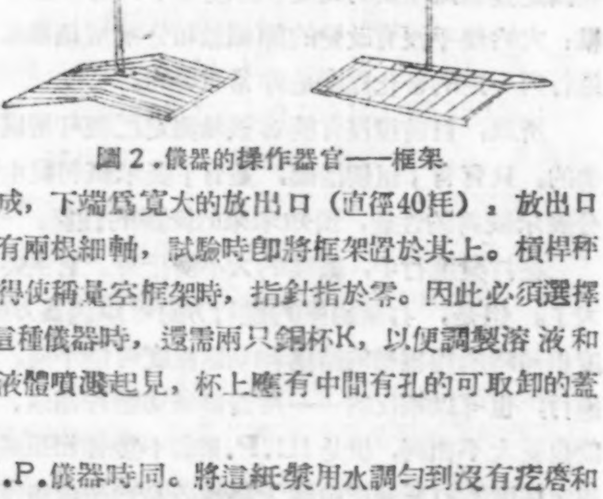


圖2.儀器的操作器官——框架

漏斗形的容器A的有效容積是2公升，由銅板做成，下端爲寬大的放出口（直徑40耗），放出口用軟木栓Б塞住。漏斗內部，圓筒部與圓錐部之間，有兩根細軸，試驗時即將框架置於其上。桿秤可採用通常測紙張平方公尺重的秤。只需將它調整得使稱量空框架時，指針指於零。因此必須選擇槓桿H與指針M上的適當的重點，並加以固定。使用這種儀器時，還需兩只銅杯K，以便調製溶液和試驗時將液體從漏斗中放出之用。爲防止放出液體時液體噴濺起見，杯上應有中間有孔的可取卸的蓋子。

進行試驗時，應取6克絕乾紙漿，方法與使用Ш.Р.儀器時同。將這紙漿用水調勻到沒有疙瘩和小塊爲止（用兩只杯子將溶液輪流轉注），加水使混合物的體積精確達到2公升。這樣，紙漿溶液的濃度就成了0.3%。然後將溶液注入儀器的漏斗中，這時放出口的栓子應該緊閉，再將框架從漏斗上部放入，放在漏斗內部的支軸上。然後立刻轉動栓子的把手Б，使液體傾入杯子K中。將框架和落在框架上的纖維從漏斗中取出，將框架的掛鈎掛在秤桿上稱取重量。秤的刻度上所表示的即爲框架上

註1；最初在框架上張以直徑0.3耗的細金屬絲來代替刀片，但由於這種結構的不堅固而放棄。

纖維的濕重，以公厘（毫克）爲單位。應該用同一個試樣作二、三次測定，每次做完後將框架上的纖維搖落回承接容器中，以便進行下一次測定，這樣來求得平均重量。所得重量按表或曲綫換算成纖維平均長度。

對於框架上纖維滴水情形的研究告訴我們，爲了測定落在框架刀片上的纖維的眞實重量，完全不需要將纖維烘乾或者將纖維中的水份徹底滴乾。液體沒有完全滴掉的纖維的濕重，利用起來效果並不稍減，並且，這個指標甚至比將水份完全滴掉時所得的重量指標更加穩定而少受纖維粘度的影響。只是必須嚴格地規定框架不動時液體的流動速度；框架的形狀，使框架能順利地通過液體的表層，並使纖維能均勻地落在刀片上；水中的纖維濃度和框架上部的溶液高度。經過對於儀器構造的相當研究後，這點已經做到。

各種不同纖維物質的試驗證明，纖維平均長度相同時，它們的重量指標互不相同。這個原因是在於纖維的結構不同，細胞壁的緊密程度不同。我們分別做出了硫酸紙漿、硫酸鹽紙漿和棉漿的表示曲綫。這裏舉出硫酸紙漿的曲綫（圖3）和各種紙漿的重量指標與纖維平均長度之間的關係表爲例。

圖3所示有兩根曲綫：一根是絕乾漿重（1），另一根是纖維濕重（2）。實在說來，這兩根曲綫有直綫的性質，僅在紙漿打漿度低時才略呈彎曲，這是由於未打的或略略打過的纖維有形成屑片狀的傾向的緣故。當纖維長度爲0.3耗即相等於框架刀片和細金屬絲的直徑時，兩條曲綫就都與縱座標軸交叉了。

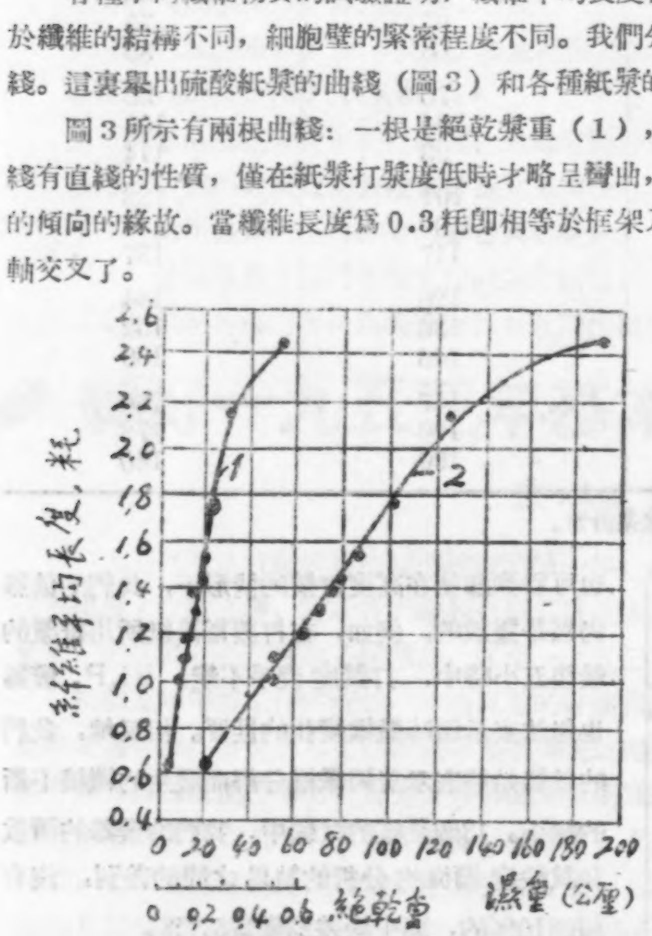


圖3. 亞硫酸紙漿纖維平均長度與儀器重量指標之間的關係。

1——表示絕乾漿重的曲綫。

2——表示纖維濕重的曲漿。

爲了闡明紙漿平均長度與儀器上的重量指標之間的從屬關係，將纖維物質按照各種不同的條件叩解，並用顯微鏡加以研究，將所有纖維仔細測量，並用顯微分析來確定它們的平均長度後，再在本儀器上加以試驗。根據積累得的試驗資料，畫出了表示纖維平均長度與重量指標之間相互關係的曲綫。這樣，我們就得到了使用本儀器時所必需的表格和曲綫。

測定纖維平均長度最好用未施膠未加填料的紙漿。但是，施過膠的紙漿也可作同樣的測定。我們的試驗證明，膠料和磁土對儀器讀數沒有重要的影響，但是使用大量填料卻會起顯著的影響。假如分析時取6克漿樣，沒有考慮到所加入的高嶺土，那末儀器上的重量指標將會增加到所加高嶺土的百分數的約10－20%。

我們的儀器也可有效地用來分析混合配料。在試驗化學漿成份低的紙料，例如新聞紙或三號印刷紙所用紙料時，這種分析能够告訴我們紙張配料中長纖維（化學漿）的數量。

一九四八年時曾在『公社社員』廠進行本儀器的工廠試驗。工廠代表選取了同一個打漿機中處在各個打漿階段的東電器紙和蠟紙原紙的各種漿樣。這些漿樣交給造紙研究院的試驗室進行顯微分析，而同時也由本文作者當着工廠代表的面在本儀器上進行試驗。分析結果都記錄起來。這兩個平行的試驗的結果如圖4所示。

圖4所示的曲綫不僅表示出各個試驗結果很好的符合，並且還表示出我們的儀器所得的結果優於用顯微鏡來分析所得的結果。我們的儀器的讀數更有規律而更好地反映出打漿時纖維長度的不斷變化，而顯微分析所得曲綫中，卻有兩次不合規律的曲折，這在實際上都是不應該有的。從這個試驗中

紙漿中纖維平均長度與儀器重量指標之間的關係

纖維平均長度	儀器上的重量指標　公厘(吉克)		
耗	漂白亞硫酸紙漿	本色亞硫酸紙漿	漂白棉漿
0.50	10	8	8
0.60	17	15	18
0.70	25	22	26
0.80	32	30	35
0.90	39	37	45
1.00	46	45	54
1.10	53	53	65
1.20	60	61	75
1.30	67	68	85
1.40	74	75	95
1.50	81	84	104
1.60	88	93	114
1.70	95	101	122
1.80	101	109	130
1.90	108	117	137
2.00	116	126	144
2.10	125	136	152
2.20	135	146	159
2.30	148	157	166
2.40	168	170	173
2.50	200	190	180

註：本表根據直徑0.3耗的金屬絲製造的框架計算。

圖4.凝電器紙所用紙漿打漿時纖維平均長度變化情況。
1——本儀器的試驗結果　2——顯微分析試驗結果　3——Ш.Р.打漿度

也可看到即使在高度打漿的情形下，我們的儀器仍然是靈敏的。例如，在打凝電器紙所用紙漿的最後五小時中，打漿度幾乎不變，Ш.Р.儀器也無法表示這時纖維變化的性質。相反地，我們的儀器始終表示着因纖維分解而發生的纖維不斷的細小。13個漿樣的試驗中，我們的儀器的讀數和試驗室顯微的分析的結果之間的差別，沒有超過10%的，而平均差別僅為5.7%。

一九四八年十月間在莫斯科舉行的全蘇科學工程技術協會關於打漿問題的會議上，審定了我們建議的儀器，並決定介紹推廣，以便與Ш.Р.儀器同時使用，並作為對Ш.Р.儀器的補充。

我們希望這個儀器能在生產上採用，幫助改進我們工廠中對於打漿的控制，這樣來促進產品質量的改進。

(譯自蘇聯「造紙工業」雜誌1949年第2期)

關於一九五三年基本建設年度總結報表工作分工的規定

（中央輕工業部中輕（53）基計字第9203號文摘錄）

年報是一年工作的總結報表，必須由各建設單位基建負責人，親自領導，組織各有關部門配合進行。爲扭轉過去統計部門包辦的偏向，明確各部門的責任起見，特規定年報各表的分工如下：

第1,2,3,4表由基建計劃、統計部門負責編製。

第5表由基建財務部門負責編製。

第6表由基建勞動部門負責編製，無基建勞動部門的單位，由原編製基建勞動計劃的部負責編製。

第7表由基建材料部門負責編製。

文子總結由基建負責人親自編寫，組織有關計劃業務部門討論後報出。

基建統計部門除負責編製投資計劃完成情況各表外，尙須負如下責任：

（1）對年報資料進行全面的綜合與審查。

（2）督促檢查各部門年報工作的進行情況。

（3）協助各部門解决在編製過程中有關指標範圍等問題。

編好一九五三年基本建設年度總結報表

R-13

基本建設司

一九五三年是我國大規範經濟建設的第一年，全面地檢查基本建設計劃的完成情況，總結一年來基本建設工作的經驗，對於我們編製今後年度基本建設計劃和改進今後基本建設工作具有特別重要的意義，因此我們必須採取各種措施，保證一九五三年年報做得全面、及時和正確。

根據歷年年報工作的經驗，年報質量的好壞在於各建設單位對年報的要求和各項指標涵義領會得是否正確，因此各建設單位在收到年報標準表式編製說明及中央輕工業部的補充規定後，必須立即組織有關人員認眞進行學習。首先要弄淸編製說明及補充規定中對每一個指標範圍的要求，明確各表的目的和精神，注意其中與月報規定不同的地方。不但要弄淸楚這些要求和不同點，並且要弄淸其原因所在。這樣在處理具體問題時就不易發生偏差。其次，還要按這些照規定，結合本單位的具體情況，討論具體問題的處理辦法，有不能肯定和無法解决的問題應及時向上級反映，求得解决，使年報中各項指標的數字都能按照要求填列。

各建設單位除加强學習外，還應按照中央輕工業部規定的分工原則，組織各有關部門根據年報的要求分頭收集資料，進行核對工作。各項資料的數字都是根據日常帳册或表報中的記錄計算來的，在記錄和計算過程中難免發生錯誤，所以還須根據有關資料、帳册，進行核對或盤點工作。現有資料包括的內容與年報要求有出入時也應作必要的調整，使年報的數字建立在正確的基礎上。準備充分，避免臨時忙亂現象。

此外，各建設單位必須總結出過去報表不及時和數字錯誤的主要原因，研究出具體的克服辦法，使年報工作免蹈覆轍；並要按照年報工作的各個階段，結合本單位的工作情況，訂出切實可行的工作計劃，避免年報工作突擊化保證這一工作的順利進行。

從過去的情況來看，各建設單位編報基本報表的工作存在很多缺點，在這樣的基礎上，要做到年報的全面、及時和正確，是比較艱巨的。因此各單位應認眞學習，積極作好各項準備工作，克服客觀困難，爲編好一九五三年年報而努力。

有關一九五三年基本建設年度總結報表的問題解答

問1：工程全部自營或半自營半發包的建設單位，其由基建投資開支的基建處、科、股的人員，在年報第6表職工人數及工資表中應如何填列?

答：應按其成員類別、分別列入第一節「建築按裝工程職工總數」項內。

問2：某工程部份設備訂貨未到。借用生產方面的設備先行按裝，現已竣工，且已開始利用，在年報中應如何表示其完成價值、能力、及開始利用情況?

答：在年報中按下列二種情況分別處理：（1）借用時與生產方面約定，當基建設備到貨時用基建設備抵還所借用的設備，在年報中將這部份工作的完成量計入實際完成額指標中，並按實際情況在第三表與第三表附表中填列它的開始利用價值與能力。（2）借用時與生產方面約定，當基建設備到貨時需將原借用的生產設備拆下償還，在年報中不能將這部份工作計算在實際完成額中，第三表與第三表附表中開始利用的能力按實際情況填列，開始利用的價值則不包括這部份按裝工作量和設備投資在內。同時須在編表說明中詳加說明。

問3：在劃分建設單位的生產類型時，工程公司、工業試驗所、度量衡廠等單位應屬於何種生產類型?

答：磅秤及所有金屬度量衡具製造的度量衡工廠，在國家統計局一九五二年頒發的工業部門標準分類目錄中規定為甲類。

工程公司、工業試驗所屬於何類，國家統計局無明確規定，在填報基本表時，可不填列這項指標，在綜合表中可列入「其他」項下。

問4：度量衡應按什麼「單位」計算生產能力?

答：度量衡廠的能力計算單位，在第三表附表中，按我部補充規定所附主要生產設備及能力計算單位目錄中的單位填列，即各種工作母機：磅秤的按台/年計劃，儀器的按件/年計算。

在第三表中若在工程項目的能力無分別表示時，可免予填列。

問5：工程公司應如何填列第三表附表?

答：工程公司在第三表附表中只須導列住宅的居住面積與建築面積。

問6：工程項目內的設計費完成部份如何計算?

答：在統計工程項目完成量時，其設計費應單獨計算。如某廠某工程項目全年工作量為一百億，其中設計費兩億，到五月份設計工作已全部完成，但並未施工，在計算完成量時，應為兩億，但須以文字說明此工程項目完成部份係設計工作。

答7：單位工程個別分部分項超過計劃時如何計算進度?

答：可參照本部關於一九五三年年度總結基本表實施辦法的補充規定第四節注意事項中第三條規定辦理（但當個別分部分項超過計劃甚多或全部是新追加的，則要求按實際情況，將構成比加以調整後，再據以計算實際完成價值）。

問8：財務撥款數字的審核問題

答：本年計劃即本年最後核定的財務控制數字，本季計劃應與當季季度分月撥款計劃本季財務支出計劃數字相等。

問9：實領資金數字填列問題：

答：應與財務方面撥入資金快速月報「撥款戶、使用額」欄各項有關數字相等。

問10：生產部門工人兼作基建工作，在冊人數應如何劃分?

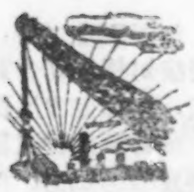
答：可按本部門年報補充規定第五節分表說明補充第七條第（1）項辦法劃分（如月末實有人數無法劃分時，勞動二表可免填，但須詳細說明理由）。

問11：材料目錄中油毛紙的計量單位是否錯誤?

答：材料目錄中油毛紙的計量單位應改為捲/平方公尺。

問12：年報第四表編製方法第四條中的「散水」是什麼?

答：「散水」係指有的建築物外牆邊設有一條水泥類的舖設，以承接屋頂漏下的水，以防冲壞牆基之用，計算建築面積時，以外牆綫計算，此部份不計算在內。



吸取今年施工中的經驗 做好明年基本建設工作

工程公司經理 王 力

（一）

我公司今年承包的工程任務，截至十月末已完成全年總任務的82.2%，年末時可以基本上完成全年任務。今年的工程質量，除個別工程較差外，有了顯著的提高，並且是穩步上昇的。如東北各隊五月份平均質量是87.779%，六月份就提高到88.475%，七月份是89.619%，十月份已達到91.742%。特別是有些比較艱鉅複雜的工程，如佳木斯工地的水塔、鍋爐房、烟囱等，平均質量達到93%以上，這是比較突出的。今年的上繳利潤計劃也可以保證完成。安全方面經過今年的秋季安全衞生大檢查與建立責任制運動，事故逐月開始下降，有的單位從下半年起已基本上消滅了事故。

今年我們雖然在「好、快、省、安全」各方面都取得了成績，超過了一九五二年的水平，但我們在完成今年任務當中還是存在很多問題的，主要表現在以下各方面：

一、部份工程質量仍低劣：

如東北機電隊承包的第五橡膠廠十六吋煉膠機按裝工程，由於基礎返工，造成了八百餘萬元的損失；東北二隊承包的第五橡膠廠食堂工程，地槽返工，損失五百餘萬元；華北一隊承包的天津度量衡廠地秤車間工程，由於設計資料、設計及施工三方面的錯誤，房柁上偏了七公分，造成一邊倒，使該廠房只好作倉庫使用；大清河工地工程竣工後，房蓋普遍漏雨，需要返工。這種工程質量低劣造成的損失是很嚴重的。

爲什麼會發生這些質量事故呢？其主要原因：

（1）對「百年大計，質量第一」的思想不明確，特別是領導幹部和某些老技工及施工員，有「今年比去年質量好」的自滿情緒；更嚴重的是沒有經濟核算思想。同時，由於落後思想的作怪，未能對事故的造成原因及時地進行揭發，以致同樣事故接連發生。

（2）對質量標準、操作規程等質量要求沒有逐級交代清楚，有的直到工作完了工人還不知是否正確。有的從基礎放線、彈線，預製混凝土樓板從放筋起就差了，也得不到及時的糾正。

（3）缺乏嚴格的質量檢查，機構不健全，關係不明確，職責不清楚，卽使有制度也流於形式。如華北一隊有制度不執行，檢查了不處理，對質量檢查員缺乏教育、幫助與支持，不能使其更好地與工人結合開展工作。

二、計劃不週，盲目被動：

首先是今年工程項目遲遲未定，設計不能完成，造成年度施工計劃無所依據，沒有分部分項工程量及工料預算，也沒有訂計劃的指標，只能依據概算定額和經驗估計編製，嚴重地影響了施工計劃的正確性。在計劃的平衡上，上半年窩工、閒工情况嚴重，二至四月有的技工幹壯工的活，等到下半年工程加緊了，又招僱了大量的臨時工，加班、加點、突擊。卽使在這種情况下，設計還不斷變更，造成中途停工、返工。如北京設計公司、工業試驗所、中央度量衡廠、輕工業部大樓等工程，設計先後變更竟達二一七次之多。華北糖廠倉庫工程，設計變更了四十餘次。天津造紙學校教室工程時作時不作，長期不得解決，直到十月二十日，才訂立協議書開工。由於上述客觀情况，加上我們主觀上對計劃缺乏嚴肅的態度，以致年度計劃大半不切合實際，季度計劃也未能修正。在施工作業計劃上，有的還存在着舊的手工業式的經驗主義和事務主義的工作方式。「幹到那裏算到那裏」、「沒有計劃也蓋大洋樓」的思想，還在一些人的腦子裏作祟。有的開頭是盲目樂觀，認爲時間還長，沒有關係，等到秋風一起，氣候轉寒，便又驚慌失措，害怕完不成任務，於是就不擇手段，拼命加人、加班、加點、加錢。有的訂了計劃放在抽屜裏，不交給羣衆討論，也不力求貫徹執行，造成工作被動，勞動調配、材料供應、工具使用等都是心中無數。有的對計劃缺乏認眞檢查，使之流於形式。凡此種種，直到下半年，才有所改變。如東北一隊組織羣衆訂了作業計劃，並檢查了完成情况，大大

地加速了進度，九月份一個月中即完成了36%的任務。其他如東北二隊、三隊，都實行了指示圖表，華北一隊也試行了五日作業計劃，均收到了一定的效果，對任務的完成起了保證作用。

三、浪費嚴重：

（1）今年上半年由於基建計劃遲遲未定，設計未能如期完成，造成窩工損失僅四、五、六三個月即達二十四億元以上。

（2）設計趕不上施工，有的材料未能由國家調撥，平面配置圖沒出來即備料，以致造成了現場材料倒運，材料呆滯，在市場上採購產生差價，鐵路罰款以及施工中停工返工等一系列的損失。僅以北京輕工業部大樓、中央度量衡廠、工業試驗所等三個單位工程爲例，共損失八億餘萬元，積壓十八億餘元。

（3）材料管理混亂，不掌握定額，用多少算多少，不够再要，最後算總賬，三級明細賬與倉庫賬不符，倉庫賬與實物又不符，有料無賬；有賬無料，異常混亂。如東北三隊在輕工業部大樓工程上，材料領用多少沒有數目。華北二隊東瑩工地，白灰差了二萬八千多公斤，後與甲方對賬，發現少收了一萬四千公斤，實虧虧了一萬四千餘公斤。華北工程公司上半年工程未收甲方工地材料倉庫管理費，減收約一億四千萬元。工料預算有的漏掉材料：如中央度量衡廠工程漏算了玻璃，東瑩鹽場工程漏算了油漆，結果都由工程隊負担。另外在材料成本計算上，有的張冠李戴，牽扯不清。

（4）在材料採購運輸方面：東北、華北兩公司，不惜遠道跋涉，從湖南買來脚手桿六尺槓子，結果40%不合規格，不能使用，雖經湖南森林工業局悉數賠償，但運輸費的損失僅華北公司即達三千萬元之巨。

（5）勞動力的損失：一年來發生的閒工，損失也是相當驚人的。在工時利用方面，以東北二隊九〇一工地八月中的出勤時間爲例，上午七時上班，而工人從宿舍到作業地點就要花十分鐘到三十分鐘不等；下午六點下班，而開飯的時間也是六點，工人從五點半起就不斷地回宿舍。該隊包括臨時工在內約爲三千人，按每人每日減少二十分鐘的工作時間計算，每個工日就損失了二百二十萬元。

（6）設備呆滯：如東北一隊捲揚機、柴油機不能使用，華北訂購的捲揚機是礦山用的，買了不能用。其他如洋灰攪拌機等設備，運用率也很低。

其餘如保管不善、發霉腐壞、丟失等情况也很嚴重，甚至還有偷盜情事發生。

（二）

根據今後的方針任務，接受今年工作中的經驗教訓，要把一九五四年的工作作好，全面地作到「好、快、省、安全」，就必須作好以下幾個關鍵性的工作：

一、計劃管理：

（1）作好施工作業計劃，加强調度工作：根據正確的年季生產計劃，按月按旬提出切合實際的施工作業計劃，並逐級交底，組織羣衆反覆討論，使之眞正爲羣衆所掌握，成爲全體職工施工行動的指針。在執行上一定要實行勞動力、材料、工具設備的統一調度，加强調度工作，杜絕盲目亂幹。

（2）加强統計工作：首先要搞好原始記錄，爭取作到及時、正確，使統計工作起到對企業經營管理的監督作用。

二、技術管理：

（1）必須由行政領導人直接掌握質量檢查工作，建立與健全質量檢查機構和制度，樹立「百年大計，質量第一」的思想，開展羣衆性的檢查與專責檢查，嚴格質量責任制，消滅質量事故。

（2）切實作到按設計施工，熟悉質量標準和圖紙，擬定切實可行的技術操作規程，並力求認眞貫徹，克服經驗主義，保證工程質量。

（3）推廣先進經驗，改進技術操作，發揮羣衆的智慧，重視羣衆的發明創造，並及時加以總結和推廣。這是技術改革的重要環節，各企業領導同志，必須予以足够的重視，並保證作好。

三、財務管理：

（1）加强成本管理：必須作到嚴格執行領料退料制度，健全原始記錄工作，及時正確的計算成本。

（2）嚴格財政紀律、縮減開支，及時完成國家給予的財政任務，給國家多積累資金。

四、材料管理：

材料工作的首要任務是有計劃地保證及時供應，消滅浪費，減少積壓，加速流動資金週轉。因此必須有計劃的採、運、加工、訂貨，並有計劃的儲備，以消滅停工待料事故，並應嚴格執行領退料制度，反對寬打窄用的供給制思想，樹立經濟核算思想。

五、定額管理：

加强工、料、費用定額管理，提高勞動效率，降低成本，認眞負責的貫徹國家規定的定額。

六、安全工作：

加强安全教育，在必需與可能的條件下，適當地增添安全設備與勞動保護用具。各隊在一九五四年不得發生重大和重傷事故，減少輕傷事故。

（王力經理於一九五三年十二月五日在工程隊長聯席會議上的總結報告摘要）

做好竣工前工具和材料的清理回收工作

呂鴻飛

目前基建工程已進入竣工階段。除材料管理部門對未完工程應採取有效措施保證材料供應外，施工部門必須重視與做好竣工前工具和材料的清理回收工作，以消滅浪費和損失，給國家節省更多的財富。我部工程公司東北第一工程隊重視了工具和材料的清理回收工作，在工程收尾期中，曾召集了各工地的工具材料管理人員會議，說明了收尾工作中工具和材料清理回收的重要性，並研究討論了回收的辦法。在工具回收方面，先回收工具、跳板及架桿等再由管理工具人員根據回收情況作簡單的檢修，洋灰攪拌機、水泵、金不落等都擦油以防生銹，便於明年使用。在材料回收方面，首先清點了工地倉庫，劃清先後退料的日期，經過質量鑑定後再辦理退料手續；其次清理現場，將零散的材料集中加以選別，能利用者入帳，不能利用者即按廢料處理。在三個工地內回收的殘廢料計有：鐵絲九百七十五公斤、廢水泥袋紙二萬條、廢殘木材四十二立方米，殘廢鐵筋一點五噸、角鐵五百四十公斤，廢鐵管一百五十五公斤；其中一部份已經處理，價值約二千四百多萬元。

過去我們對回收工作重視得不够，使國家器材遭受了不應有的損失。現在有些施工部門對此也還沒有普遍重視起來，有的工地雖已竣工，但現廠尙未進行清理，致使零星殘廢的材料遍地皆是。我們必須從思想上來認識與重視這個問題，決不能認爲這零星殘廢料價值不大，或因工程已經竣工產生自滿情緒和鬆勁思想，而忽視了回收工作。現場臨時工程的水管如不及時拆除，就會被凍裂；剩餘白灰如不及時加以妥善保管，就會因風化變質而不能再用；磚瓦、砂、石、零星鐵筋和殘廢木材如無人及時負責收回，經風吹雪埋就會降低使用價值。這些都會給國家造成了不應有的巨大損失。

爲了做好收尾工作中工具和材料的清理與回收這件較繁雜而細緻的工作，兹提出下列幾點意見，供大家參考。

一、迅速清理未解決的問題：

由於材料預算不及時或不正確，在施工緊張階段，材料供應部門爲了保證工程進度，可能發生不按制度辦事，或不通過正式手續領發材料，或超領等情況，如東北製藥總廠樓房已經造起了兩層，而在材料帳上的表示却是一塊磚、一方砂都未領，在領料手續上「白條子」代替領料單的也不少，在竣工時才開始清查補換手續，到目前爲止，還有一百〇三件材料因缺乏正規手續找不到着落。所有這些問題如不及時得到解決，不但使雙方不能結帳，而最主要的是影響竣工決算的編製。因此，必須迅速進行清理，在收尾工作中求得解決。

二、集中盤點工地上散置的材料：

每個工地在材料回收以前，應將所有零散的殘舊廢料都集中起來；另外，不論工程是否完後，都要在降大雪以前將零散的大小木材、鐵筋、磚，砂、瓦、石、等集中堆放，以免被雪埋蓋，無從尋找。已經用過並且暫時不再需要臨時性設置，也必須拆除，尤其是臨時工程所用的水管必須及時拆除以免凍裂。將零散的材料集中後，再按其類別及使用價值，進行選別，能够再用的應即入帳。然後再根據工地材料帳會同工地倉庫進行盤點，搞清材料盈虧情况。

三、殘廢材料的處理：

經過盤點後，所有的殘廢料（不包括廢鋼、鐵、銅）應即處理；但必須注意考慮是否還能加工利用以及回收運費多少的問題，如殘廢料價值低於運雜費時，應即就地處理。

四、加强材料保管，避免損失：

工地剩餘的磚、瓦、砂、石最好暫存原地集中保管。木材也要按種類、規格和大小分別順序堆放。白灰要過淋後埋存，以免風化變質。同時應在存放材料地點掛上木牌，標明品名、規格、數量等，俟以後的工程確定後，再行調運，以免輾轉運輸，造成不應有的浪費和損失。

濟南酒精廠提前全面完成全年國家計劃

濟南酒精廠在上級黨政的正確領導與全體職工的積極努力下，由於不斷加强計劃管理，展開增產節約運動，提前於十二月四日全面完成全年國家生產任務與財政任務。

產量方面：十二月四日下午七時五十分完成全年國家計劃至十二月五日完成國家計劃百分之一百點二。質量方面：除少數缺度或超度外，全年產品中約百分之九十九達到九十六度標準。產值方面：在十二月六日完成國家計劃百分之一百點三。財政任務方面：在十一月底完成國家百分之一百一十八點四五，完成增產節約計劃百分之一百〇一點三。成本方面，一至十月份成本降低百分之〇點二三。該廠提前全面完成今年國家計劃給一九五四提高產量質量、降低成本打下了有利基礎。菸酒工業管理局爲此特於十二月十五日通報予以表揚，勉勵該廠全體職工，在勝利的基礎上繼續努力，發揮積極性和創造性，改進企業管理，加强技術研究，貫徹責任制，爭取更大成績；並號召其他各酒廠的職工，積極努力迎頭趕上爭取全面完成或超額完成國家任務，爲國家創造更多的財富。（本刊訊）

黃台酒精廠提前二十五天完成全年生產計劃

黃台酒精廠已於十二月六日提前二十五天完成了國家產值計劃，預計到年終可以超額完成國家計劃11.3%；並爭取提前五天於十二月二十六日完成增產節約計劃，預計全年超額完成增產節約計劃102.5%。

該廠提前完成 劃原因：

（一）改進了工作方法：①流水製麯法：麩麯是釀酒的引子。過去每天做一萬二千斤麩麯，全部都在早上分四個鍋一次蒸，但尙不足用，同時，在保溫度裏同放着三種製品（新製品、半成品、將成品），因各種製品的溫度不同，氣候變化多暖氣設備不科學，故室內溫度很難控制，麯子糖化力很低，僅達15°左右，且忽高忽低，甚至發生高溫燒壞麯子的事故。實行流水作業後，將過去一次改爲三次蒸麩，而且只用一個鍋，日做最多一萬六千麯斤；改進了暖氣設備，每個保溫室只放一種製品，完全控制了溫度，因而麯質——糖化力提高到22°，對提高產酒率起了很大作用。更重要的是解決了工人勞動不均衡而影響到工人的健康。②酒渣製麯法：過去製麯全部用好麥麩；增產節約運動開始後，工人和技術員看到了渣是個廢物，提加了3.67%酒渣試製麯，結果其質量並不低；進一步研究又加6.03%的低值穀糠，試製成功了，大大降低了成本；如按全年製麯五百萬斤，少用39.7%的麩皮，減廢料低值，共可節約三億九千五百多萬元。③濃醪高壓蒸煮法：蒸煮爲釀酒的第一道工序，卽把原料（瓜乾）加5.5斤水和55磅汽，煮一小時三十分，每晝夜要煮四十鍋；增產節約後，生產科長宋守敬和技術員李惠民、宋雨康等提出學習蘇聯濃醪高壓蒸煮法，降低用汽（卽煤耗），和工人進行了操作上的進一步研究，於十一月二十四日試驗

成功，每個原料只用2.7斤水，60磅汽，煮瓜乾一小時二十分，每晝夜煮同量的原料只二十四鍋，這樣每晝夜可減少十六鍋用的蒸汽，可減少燒鍋爐用煤約四噸，全年三百一十個生產日可節約用煤一千二百四十噸，價值二億四千八百萬元；同時還可縮短生產週期。由於這一工序操作法的改革，帶動了下一工序糖化效率的提高：煮熟後，在糊液內加入冷水，更有利於糖化和發酵，且每罐縮短糖化前冷却時間一小時，減少了耗電，並使下工序發酵由七小時縮短到六小時。

（二）創造和改進了工具：①創造了拌麩機：麴拌麩是用人力，不但操作時間長，且常因拌不勻，影響了麴菌的繁殖，經工人劉書誠利用廢料創造了一部定量自動加水攪拌機器，麩子拌的均勻，且大大提高了工作效率。如拌三千斤麩子，過去用六個人得四十五分鐘才拌好，使用攪拌機只兩個人操作十五分鐘即可拌完，即節約四個人力，縮短了三分之二的攪拌時間。②創造了割眼機：上級批准在七月份要改建蒸餾塔，這個工程主要是在鋼板、生鐵上鑽9329個大小不同的眼，最大的眼是204公厘，但現有的鑽床機身小，最大只能鑽25公厘，該廠老工人劉書誠就利用呆滯的大牙輪，又置了個架子及中軸，製造了一部割眼機，用白鋼和風鋼刀割眼，解決了整個建塔和檢修工作的困難，節省了二百五十一個人工，十五桶氧氣，總值六百五十一萬七千元。同時還縮短了施工時間，使蒸餾塔提前生產。

（通訊員蘭北祥）

北京釀酒廠提前完成國家計劃

北京釀酒廠在黨與上級的領導及全體職工努力下，由於不斷的加强計劃管理，及十月份展開增產節約競賽運動，提前於十二月二十一日超額完成國家計劃，產量方面：十二月二十一日下午五時三十分完成國家計劃100.09%。質量方面：均達到計劃標準。產值方面：十二月二十一日完成國家計劃102.80%。財政任務：十二月二十一日完成國家計劃137.96%。降低成本：十二日二十一日預計降低0.206%。

（本刊訊）

營口造紙廠提前十九天完成全年產值計劃

營口廠全體職工在黨和中央的正確領導下，發揮了高度愛國主義勞動熱情，以加强技術管理，改進產品質量爲中心工作，並圍繞這一中心加强了小組的工作，貫徹安全生產，因此於本月（十二月）十一日下午八時，提前十九天零四小時，勝利完成了全年國家生產總值計劃。

現在該廠全體職工正在學習黨在過渡時期的總路綫、總任務的鼓舞下，都以愉快的心情和主人翁的責任感，把每一個勝利都認爲是建設社會主義的一個新成就，因此對增產節約競賽有了新的開展，更進一步檢查與修訂了小組計劃，提出在完成國家生產計劃的基礎上，全年給國家再多增產紙漿一千九百五十噸，增產紙五十噸，節約八十五億七千四百萬元，總計給國家增產節約一百七十九億零二百萬元財富（原訂增產六十七億五千萬元，節約四十二億八千七百萬元，合計增產節約一百一十億零三千七萬元，經過小組修訂後，又增加了六十八億八千七百萬元）。

目前該廠的職工同志們，在勝利完成全年國家生產總值計劃的鼓舞下，正集中全力爲超額完成增產節約計劃而努力。

（通訊員黃天右）

Exploited

齊齊哈爾醫療器械廠超額完成十一月份生產計劃

齊齊哈爾醫療器械廠十月份由於產品質量低劣，廢品、返修品多，生產任務只完成63.55%。十一月份領導上針對這些問題採取了有效的措施，因而十一月份超額完成了生產總值計劃112.3%。產品質量也有了顯著提高，優良品由38%提高到57.9%，廢品比十月份降低1.9%，返修品由26%減少到7.5%。

十一月份成績的獲得，是由於以下的原因：

（一）開展分號紅旗競賽，提高了職工生產積極性。從十一月份開始，全廠各車間普遍深入開展了「分號紅旗」競賽，每個職工都充分的發揮了勞動積極性與創造性，如第三車間第四工段因缺少工時，完成任務是有困難的，但由於工友們積極鑽研想辦法，改進了「萬能手術台」高壓滅菌器」的裝備操作方法，實行了「部件分工」流水作業，提高產量將近10%，保證了全段任務提前一天完成。第四車間研磨工段實行兩班作業，解決了設備不足的問題，保證了按日進度生產，均衡率由83%提高到97.4%，並縮短了產品週轉時間。

（二）密切了技術人員與工人的關係，解決了生產中關鍵問題。該廠十一月份加强了技術指導的作用，保證了生產正常進行。過去技術工作很被動，解決問題不及時。十一月份加强了對技術人員的思想教育，扭轉了技術工作不深入的被動狀態，面向車間主動幫助工人解決了問題。如第三車間第三工段砂布罐「底坐坑」，由於料硬，壓完就裂，成了生產中的障碍，在技術人員幫助下，改進了壓底坐坑悶型，解決了料硬問題，消滅了廢品，返修品，使全段計劃完成112%。

（三）改進檢查方法，提高產品質量。十月份完不成任務的主要原因是質量低，廢品、返工品多，這主要是檢查工作落後，檢查人員責任心不强，工人有重量輕質思想。針對這些思想情況，對檢查人員與工人進行了重視質量的教育，扭轉了「質量數量不能並進」的思想，明確了只有提高質量才能相對地提高數量。如第三車間萬能手術台由於質量提高，合格率的增加，使該車間超額完成任務134%。

（四）廠領導幹部深入車間，及時檢查，抓住關鍵問題，並及時解決。例如該廠把過去十天一次的生產會議，改爲五天一次，並規定了臨時抽查彙報，從而更能及時發現問題，解決問題；同時也密切了科室與車間的關係。例如高壓滅菌器上蓋漏氣問題，是在廠長的主動領導下，成立了技術研究會，很快的解決了。又如木炭因沒有及時買到，銲工將要停工，在抽查彙報會上得到了及時解決，從而扭轉了供應工作忽視輔助材料供應的思想。作業計劃工作扭轉了過去心中無數和認爲那個車間進度執行的好，那個就是重點的片面思想，作到了作業計劃的重點貫徹與全面配合，抓住了薄弱環節。如十一月份領導方面抓住了三、四車間，重點貫徹了作業計劃，按進度生產，使三車間均衡率達到95.86%；四車間均衡率由83%提高到97.4%，十一月份基本消滅了脫節。三、四車間好轉後這兩個車間的關係因而加强了，互相帶動，生產得到提高，如第四車間由於均衡生產和發揮了積極性，手術台研磨定額提高了50%，保證了計劃的全面完成。

（五）加强了科室工作。該廠科室工作過去一貫是落後於車間，跟不上生產需要。領導上針對這個問題，加强了科室工作，採取了一系列的措施：例如展開了科室分號紅旗競賽，明確了一切工作爲生產服務的思想，排出了科室工作進度表，建立了圖紙審核責任制，加强了半成品，再製品的檢查，克服了技術工作的官僚主義，原材料基本做到了按時、按質、按數供應，嚴格貫徹技術操作規程，並作到了安全生產。如第二車間十一月份改進四種眼科器械操作規程，廢品比十月份降低12.9%，合格品增加10%。

（張有江、岑文）

579
38
[illegible]29

1 7824000000
1,902,[illegible]